I PROFILI DI RISCHIO NEI COMPARTI PRODUTTIVI DELL'ARTIGIANATO, DELLE PICCOLE E MEDIE INDUSTRIE E PUBBLICI ESERCIZI. COMPARTO: IMPRESE DI PULIZIA.
Ricerca: B28.7

Ricerca finanziata da:

ISPESL

Istituto Superiore Prevenzione E Sicurezza del Lavoro

gennaio 2004

1. COMPARTO Imprese di pulizia

2. CODICI ISTAT

74.70.1							

3. CODICI ATECO

03300							

3. CODICE ISPESL (riservato all'ufficio)

ZONA DI RILEVAZIONE

4. NAZIONALE:

5. REGIONALE LAZIO e ROMA

7. USL Di Roma e di Rieti

8.ANNO DI RILEVAZIONE 2 0 0 3

9. NUMERO ADDETTI:

9A. IMPIEGATI:	11	***uomini***	6	***donne***
9B. OPERAI:	157	***uomini***	331	***donne***

10. NUMERO AZIENDE : 5

11. STRUTTURA DI RILEVAZIONE EBLA, Ente bilaterale Federlazio/Cgil Cisl Uil di Roma e Lazio, con sede presso Federlazio, viale Libano 626, 00144 Roma

12. REFERENTE: Dr. Luciano Barbato, nato a Roma, il 5 gennaio 1940

INDIRIZZO: **per la ricerca presso EBLA**

CAP: **00144**

CITTA': **Roma**

TELEFONO: **06/5920741**

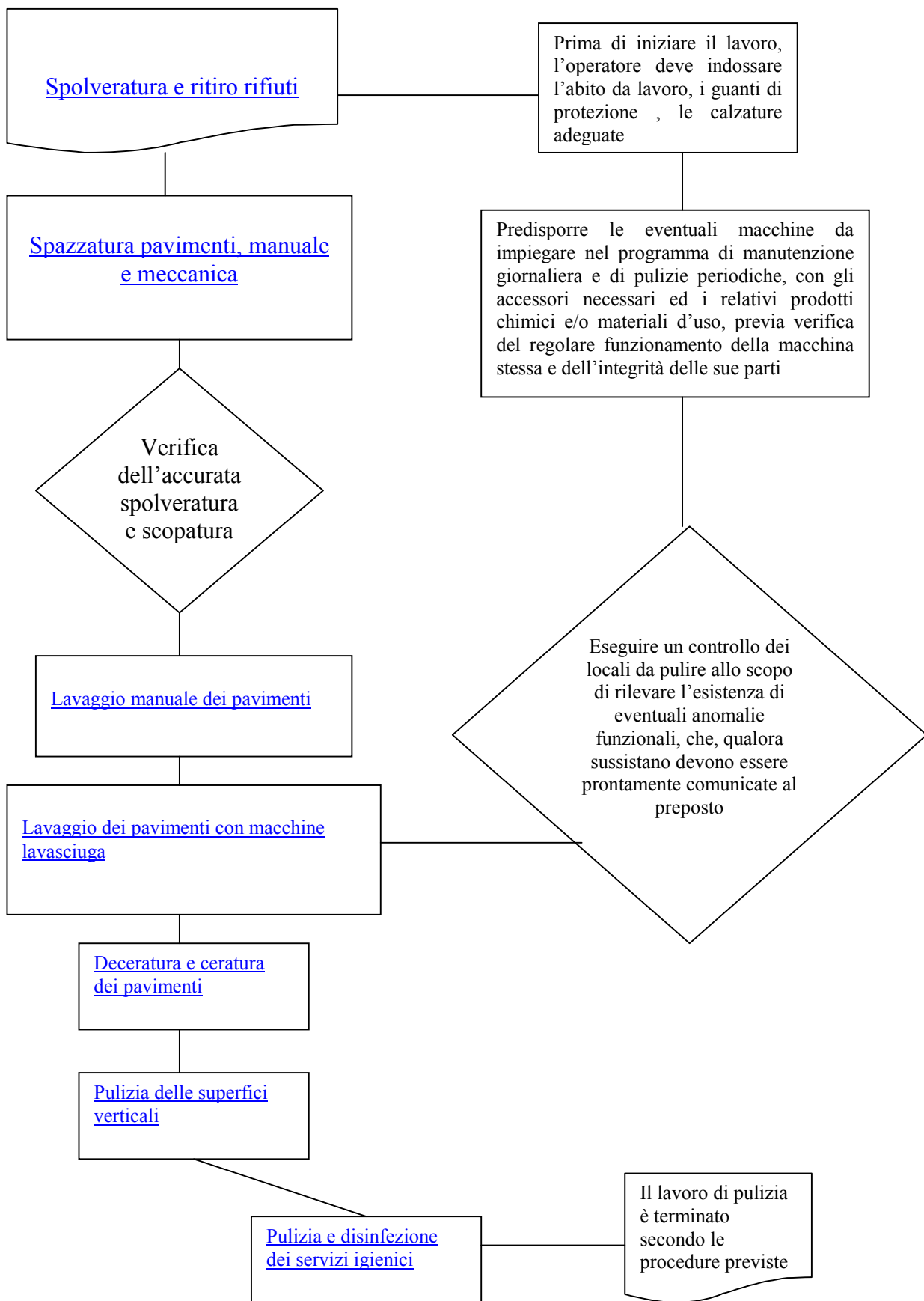
FAX: **06/5914253**

PER GLI INFORTUNI VEDI "Dati statistici"

Sommario

1.La Rappresentazione del ciclo

Attraverso il diagramma di flusso (Flow chart) si ricostruisce il ciclo di lavoro le fasi che si vogliono approfondire. Con l'utilizzo di alcuni simboli grafici si può rappresentare il ciclo con una logica semplice e generalizzabile.
Il linguaggio grafico che suggeriamo è costituito essenzialmente da tre simboli: pergamena, rettangolo, rombo.
La pergamena serve a rappresentare qualcosa di concreto che entra o esce da una fase di lavoro o dal ciclo intero e corrisponde a ciò che nel linguaggio tecnico chiamiamo input e output.
Il rettangolo indica una attività di lavoro o di trasformazione di un prodotto.
Il rombo si utilizza quando all'interno del ciclo di lavoro si presenta l'esigenza di controllo o di prendere decisioni di un certo rilievo.

CICLO PRODUTTIVO - FASI DI LAVORO
(Diagramma di Flusso del ciclo)

2. Caratteristiche del comparto

Il comparto è costituito prevalentemente da tante microimprese, con forte incidenza del turn over dei dipendenti, e risulta difficoltoso realizzare uno standard omogeneo di profili di rischio e di procedure di lavoro;
Tranne che nelle medie aziende, vi è una scarsa conoscenza dei rischi specifici, soprattutto relativo al rischio biologico e al rischio chimico; l'informazione e la formazione vengono effettuate quasi esclusivamente dalle aziende o consorzi di una certa rilevanza.
In Italia, le imprese iscritte nelle liste delle Camere di Commercio (anno 2001) che svolgono come attività primaria i servizi di pulizia e servizi integrati/multiservizi, risultano essere 36.726 imprese di pulizia con 20 tipi di società di diversa natura giuridica come da allegata tabella

1. Impresa individuale 62,71%
2. Società cooperative a r.l. 12 %
3. S.n.c. 8,32%
4. S.r.l. 7,51%
5. S.a.s. 5,86%

____

96,33%
Il restante 3,67% non ha alcun valore indicativo.
Appare evidente che la stragrande maggioranza delle imprese di pulizia ha la natura di ditta individuale con struttura e capacità economica limitata.
Le società per Azioni sono 182 pari allo 0,49% del totale.
Secondo la Federazione Europea delle imprese di pulizia, le aziende italiane risultano essere 8.000 ed impiegano 400.000 unità circa.
La stessa Federazione, evidentemente, non considera imprese il 78% delle aziende che svolgono questa attività, riconoscendo soltanto le s.a.s. 2.125, s.n.c 3.056 e s.r.l. 2.759.
L'elevato numero delle imprese e la loro dimensione ridotta è conseguenza di una realtà economica fatta di piccole e medie imprese, comprese quelle artigiane.
Da ciò deriva una forte parcellizzazione dei servizi che non sono appetibili da imprese fortemente strutturate con alti costi di gestione.
Va anche detto che il settore nella generalità dei casi è fortemente soggetto al regime degli appalti, siano essi pubblici che privati, e pertanto è fortemente condizionato dai comportamenti dell'Ente committente.
L'appalto privato è sottoposto alle norme del codice civile ed il committente è un soggetto privato che operi in regime di diritto comune.
L'appalto pubblico si ha quando il committente è lo Stato o un Ente Pubblico, che è tenuto al rispetto di leggi e procedure per la selezione delle imprese e l'individuazione di elementi di qualità del servizio.
Le attività di pulizia sono soggette ad una denuncia di inizio attività che va presentata alla Camera di Commercio.
Le attività possono essere esercitate solo dalle imprese che possiedono determinati requisiti morali, economico-finanziari e tecnico-organizzativi. I requisiti tecnico-organizzativi devono essere posseduti da un responsabile tecnico appositamente nominato dall'impresa. Per poter partecipare agli appalti pubblici regolati dalla normativa comunitaria è inoltre necessario iscrivere l'impresa in una delle fasce di classificazione per volume di affari previste dalla legge n. 82/1994.
I Requisiti richiesti
<u>Requisiti morali</u> (richiesti al titolare dell'impresa individuale, ai soci o agli amministratori per le società)

- Non essere stati condannati per i reati elencati nell'art. 2 della legge n. 82/1994.
- Non essere sottoposti a misure di prevenzione antimafia.

<u>Requisiti economico-finanziari</u> (richiesti all'impresa)

- Regolare iscrizione all'INPS e all'INAIL di tutti gli addetti dell'impresa
- Esistenza di almeno un conto corrente bancario
- Assenza di protesti

Requisiti tecnico-organizzativi (richiesti al responsabile tecnico)
E' sufficiente possedere uno solo dei requisiti elencati:

- Diploma di scuola secondaria superiore conseguito in una materia attinente l'attività;
- Attestato di qualifica professionale attinente l'attività che si intende svolgere;
- Assolvimento dell'obbligo scolastico assieme ad un periodo di lavoro di almeno due anni (pulizia e disinfezione) e di almeno tre anni (disinfestazione, derattizzazione e sanificazione) in un'azienda del settore (come titolare/amministratore, socio partecipante, collaboratore familiare, dipendente qualificato).

Va peraltro detto che, quando l'Ente appaltante è pubblico, l'appaltatore deve predisporre una relazione tecnica riguardante il sistema organizzativo di erogazione dei servizi, al cui interno va indicata anche la valutazione dei rischi aziendali ed il rispetto del D.Lgs.626/94.
Il Committente per l'Impresa di pulizie è un Cliente con il quale l'appaltatore tiene rapporti commerciali e contrattuali e in base all'art. 7 "contratti d'appalto e contratti d'opera" del D.Lgs. 626/94 al comma 1 deve:
a) "verificare l'idoneità tecnico professionale delle imprese appaltatrici o dei lavoratori autonomi in relazione ai lavori da affidare in appalto o contratto d'opera";
b) "fornire dettagliate informazioni sui rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui sono destinati ad operare e sulle misure di prevenzione e protezione e di emergenza da adottare in relazione alla propria attività".
Dalle nuove normative è emerso chiaramente ciò di cui la Magistratura da anni aveva tenuto in conto nelle sentenze passate anche in Corte di Cassazione e ciòè di "culpa in eligendo" e quindi coinvolto in responsabilità penali per gli eventuali infortuni accaduti alla stessa impresa durante lo svolgimento dei lavori a lei assegnati.
Indipendentemente dal fatto che l'Impresa di Pulizie deve rendere conto all'Autorità di vigilanza delle condizioni di sicurezza e di eventuali infortuni che possono accadere ai propri dipendenti, il Committente ha tutto l'interesse a portarsi nella propria azienda una Impresa qualificata anche sotto l'aspetto organizzativo della prevenzione e protezione.
La qualifica per la prevenzione e protezione riguarda necessariamente tutti i parametri contenuti nella 626/94.
Essi possono essere così riassunti:

- Documento di valutazione dei rischi specifici delle tipiche attività proprie e la programmazione delle misure di prevenzione e protezione "... ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza" (art. 4 comma 2 c);
- Aggiornamento di detto documento comprendendo anche i rischi presenti negli edifici, nelle aree e sugli impianti dove si troverà ad operare;
- Programmazione di una adeguata ed efficace informazione e formazione per tutto il personale dipendente, affinché conosca i rischi presenti nelle attività e nelle aree ed i modi di affrontarli in sicurezza;
- Macchine, attrezzature dell'Impresa adeguate alla tipologia dei lavori e certificate ai fini della sicurezza.

I lavoratori del comparto sono tutelati dal Contratto Collettivo nazionale di lavoro decorrente dal I giugno 2001 e con scadenza 31 maggio 2005.
Tale contratto ha una sfera di applicazione molto ampia, e precisamente in esso rientrano, oltre ai servizi di pulizia {civili, industriali, ospedaliere, domiciliari, etc.),:

- servizi di manutenzione {aree verdi, impianti e macchinari industriali, immobili, beni mobili, ripulitura muri da scritte e graffiti,strade e segnaletica orizzontale e verticale in aree confinate,piscine, spiagge, arenili, etc.);
- servizi di conduzione e gestione impianti {termici, climatizzazione, elettrici, idraulici, etc.);
- servizi di controllo accessi, servizi ausiliari museali, fieristici e congressuali, reception, accoglienza, accompagnamento, etc.;

- servizi di sanificazione ambientale {disinfezione, disinfestazione, derattizzazione);
- servizi generali {servizi copia, centralino, distribuzione cancelleria e posta interna, movimentazione interna, etc.);
- servizi amministrativi {gestione condominiale, gestione utenze,autorizzazioni, licenze, imposte, fatturazioni, etc.);
- servizi alla ristorazione {trasporto e veicolazione pasti, riordino locali, lavaggio stoviglie, etc.).
- servizi di pulizia, di manutenzione e servizi analoghi in domicili privati {ad es. abitazioni private, etc.);
- servizi ausiliari del trasporto {assistenza, rimessaggio e piccola manutenzione al trasporto pubblico -autobus, aeromobili, natanti, etc.).

L'oggetto comunque della presente ricerca riguarda in via esclusiva i Servizi di pulizia, intesi in termini tradizionali.

3. Analisi dei dati statistici relativi al settore servizi di pulitura

Gli Infortuni e le Malattie professionali nel comparto

I dati Inail raccolti, relativi ai servizi di pulitura (ad esclusione del servizio di nettezza urbana), sono stati analizzati in base ai seguenti fattori:

- Il rapporto tra numero degli addetti e delle aziende del settore presenti su tutto il territorio nazionale;
- La tipologia di infortunio relativamente alla forma di accadimento e all'agente materiale;
- Le caratteristiche della popolazione di addetti in rapporto al sesso di appartenenza;
- L'incidenza degli infortuni denunciati per dimensione aziendale;
- L'incidenza degli infortuni denunciati del settore servizi di pulitura, ad esclusione della nettezza urbana, rispetto al numero di infortuni che includono questo tipo di servizio;
- L'incidenza degli infortuni del settore servizi di pulitura rispetto a quelli complessivi di tutti gli altri settori di attività.

Per quanto riguarda le malattie professionali i dati statistici non sono affatto indicativi e non ci permettono di fare un'analisi approfondita (nel 2001 le malattie professionali denunciate dalle aziende del comparto sono state in totale 427 e nel Lazio appena 21).

Le ragioni sono molteplici, ma principalmente vanno ricondotte e alla forte incidenza del turn over e alla presenza generalizzata del lavoro nero.

Tuttavia nel comparto fattori di rischio suscettibili di provocare le malattie professionali sono il microclima e le sostanze chimiche (dermatiti da contatto).

a) *RAPPORTO ADDETTI/AZIENDE*

   Il rapporto addetti/aziende è di 2.4, vale a dire di due addetti per azienda. Questo dato denuncia una estrema polverizzazione degli operatori aziendali, vale a dire un numero molto elevato di aziende con una ridotta presenza di addetti all'interno. Per le regioni a più alta densità, si registra una sostanziale uniformità rispetto alla media nazionale: Piemonte 2.2, Lombardia 2.6, Emilia Romagna 2.5 e Lazio 2.2.

b) *Forma di accadimento e agente materiale. (tabella n.3)*

   Il numero maggiore di infortuni nel 2001 si registra per cause relative all'ambiente di lavoro: 2253 casi su un totale di 7.681, pari al 29,3%. All'interno di questa categoria si distinguono per maggiore rilevanza e in ordine decrescente gli infortuni causati da:

   1) caduta dall'alto, in piano o in profondità (48,6%):
   2) movimenti errati degli arti inferiori "piede in fallo" (30,3%);
   3) movimenti errati in genere "ha urtato contro" (11,2%).

Dopo il gruppo di agente materiale Ambiente di lavoro, risulta ugualmente elevato il raggruppamento **Indeterminato**: 2.229 casi pari al 29% del totale. La forma di accadimento non determinata incide in modo rilevante. A questo proposito sarebbe opportuno effettuare una valutazione più approfondita del fenomeno e, grazie e all'utilizzo di strumenti di tipo qualitativo e non solo quantitativo, verificare se questo dato possa essere imputato ad una certa consistenza del lavoro nero nel settore analizzato.
In ultimo il raggruppamento **Mezzi di sollevamento e di trasporto**: 1.072 casi pari al 14% del totale. In questo caso la forma di accadimento più frequente risulta essere "incidente alla guida ..." (55,8%).

c) *Caratteristiche della popolazione di addetti in rapporto al sesso di appartenenza.* Attraverso l'analisi degli infortuni denunciati per classe di età e sesso, la componente femminile risulta più numerosa rispetto a quella maschile. Gli infortuni nel 2001 sono state 26.792 per quanto riguarda la popolazione femminile, pari al 65,5%, contro 14.098 a carico di quella maschile, pari al 34,5% (tab.n.3), segno inequivocabile di una più elevata presenza femminile all'interno del settore. Il campione di addetti colpiti da infortunio evidenzia inoltre una notevole concentrazione sulla fascia di età medio-alta della popolazione lavorativa: 2.544 denunce per quanto riguarda la popolazione femminile di età compresa tra 35-49 anni, rispetto alle 1.404 proprie della popolazione maschile della stessa fascia, anche se le denunce aumentano di un centinaio di unità nel caso della popolazione maschile di età compresa tra 18-34 anni. Se a questo dato si affianca anche quello relativo alla fascia di età più estrema di 50-64 anni e per il quale si registra un aumento nell'incidenza percentuale degli infortuni registrati per la popolazione femminile (72.5%) rispetto a quella maschile (27,5), si trae la conclusione di una permanenza più consistente delle donne in questo settore anche in fasce di età estreme. Anche per quanto riguarda gli infortuni mortali va rilevato che vi è una chiara tendenza all'aumento negli ultimi anni, a carico delle lavoratrici (Tab.n.5).

d) *Incidenza degli infortuni denunciati per dimensione aziendale.* In questo caso si riscontra un'elevata concentrazione delle denunce a livello delle piccole aziende (1-15 dipendenti): 44,5% del totale delle denunce d'infortunio presentate nel 2001. In merito a questo dato, sarebbe utile effettuare un'analisi approfondita per verificare se il fenomeno sia dovuto all'elevato numero di aziende operanti nel settore ed appartenenti a questa classe dimensionale. 'incidenza degli infortuni denunciati del settore servizi di pulitura, ad esclusione della nettezza urbana, rispetto al numero di infortuni che includono questo tipo di servizio per l'anno 2001 è pari al 54,5%.L'incidenza degli infortuni del settore servizi di pulitura rispetto a quelli complessivi di tutti gli altri settori di attività è pari all'1,1%.

Le tabelle

Tab.n.1. Infortuni sul lavoro denunciati dalle aziende per regione . Anno: 2001, Codice di tariffa INAIL: 03 Servizi di Pulitura, Sesso: Maschi/Femmine

Regioni	Infortuni Denunciati dalle Aziende			In complesso
	Artigiane	Non artigiane	Non determinate	
PIEMONTE	20	3.056	-	3.076
VALLE D'AOSTA	-	73	-	73
LOMBARDIA	49	6.677	-	6.726
LIGURIA	14	2.100	-	2.114
BOLZANO	4	249	-	253
TRENTO	3	241	-	244
TRENTINO ALTO ADIGE	7	490	-	497
VENETO	62	3.079	-	3.141
FRIULI V. G.	10	1.221	-	1.231
EMILIA ROMAGNA	59	4.505	-	4.564
TOSCANA	30	3.377	-	3.407
UMBRIA	9	870	-	879
MARCHE	22	1.382	-	1.404
LAZIO	11	3.544	-	3.555
ABRUZZO	17	1.044	-	1.061
MOLISE	1	174	-	175
CAMPANIA	6	1.728	-	1.734
PUGLIA	22	2.796	-	2.818
BASILICATA	1	417	-	418
CALABRIA	5	908	-	913
SICILIA	14	2.149	-	2.163
SARDEGNA	4	938	-	942
ITALIA	363	40.528	-	40.891
NORD-OVEST	83	11.906	-	11.989
NORD-EST	138	9.295	-	9.433
CENTRO	72	9.173	-	9.245
SUD	52	7.067	-	7.119
ISOLE	18	3.087	-	3.105

Fonte: Banca Dati INAIL

Tab.n.2. Infortuni sul lavoro denunciati dalle aziende per regione ed anno evento.
Codice di tariffa INAIL: 03 Servizi di Pulitura,
Sesso: Maschi/Femmine

Regioni	1997	1998	1999	2000	2001
PIEMONTE	1.830	1.975	2.134	2.780	3.076
VALLE D'AOSTA	32	40	57	60	73
LOMBARDIA	2.847	3.164	3.608	6.199	6.726
LIGURIA	1.037	1.110	1.086	1.781	2.114
TRENTINO ALTO ADIGE	264	268	218	464	497
VENETO	1.239	1.303	1.437	2.913	3.141
FRIULI V. G.	496	597	612	1.246	1.231
EMILIA ROMAGNA	2.224	2.413	2.474	4.468	4.564
TOSCANA	1.608	1.731	1.860	3.202	3.407
UMBRIA	422	373	416	674	879
MARCHE	505	506	573	1.218	1.404
LAZIO	2.503	2.599	2.677	3.496	3.555
ABRUZZO	291	320	390	925	1.061
MOLISE	43	60	59	186	175
CAMPANIA	1.249	1.296	1.339	1.618	1.734
PUGLIA	1.242	1.413	1.558	2.514	2.818
BASILICATA	121	134	143	276	418
CALABRIA	279	269	349	802	913
SICILIA	1.078	1.071	1.149	1.972	2.163
ITALIA	19.632	21.047	22.613	37.619	40.891

Fonte: Banca Dati INAIL

Tab.n.3. Infortuni sul lavoro denunciati dalle aziende per gruppi di agenti materiali e sesso.
Anno: 2001, Codice di tariffa INAIL: 03 Servizi di Pulitura

Gruppi di Agenti Materiali	Sesso		Totale
	Maschi	Femmine	
00 MACCHINE MOTRICI	9	2	11
01 MACCHINE GENERATRICI	-	-	-
02 MACCHINE OPERATRICI	39	47	86
03 MACCH. TRASFORMATRICI	1	1	2
04 MACCHINE UTENSILI	33	16	49
0 MACCHINE	**82**	**66**	**148**
10 MEZZI SOLLEVAMENTO	225	547	772
11 MEZZI TRASPORTO TERR.	1.523	3.320	4.843
12 MEZ. TRASP. SU ROTAIE	3	10	13
13 MEZZI TRASPORTO AEREO	1	-	1
14 MEZ. TRASP. VIA ACQUA	6	1	7
1 MEZ. SOLLEV. E TRASP.	**1.758**	**3.878**	**5.636**
21 IMP. DISTRIB. LIQUIDI	**1**	**4**	**5**
3 ATTREZZI, UTENSILI, ..	**857**	**1.195**	**2.052**
40 ESPLOSIVI	15	8	23
41 POLVERI	7	7	14
42 GAS, VAPORI, FUMI	33	50	83
43 MATERIALI LIQUIDI	129	262	391
44 MATERIALI SOLIDI	468	748	1.216
45 PLASTICI	10	28	38
46 SCAR. ELETTR.,RADIAZ.	3	4	7
47 FUOCO	11	14	25
48 FRAMMENTI, SCHEGGE	60	45	105
49 SCHIZZI, SPRUZZI	12	36	48
4 MATERIALI, SOSTANZE,..	**748**	**1.202**	**1.950**
50 AGENTI ATMOSFERICI	-	-	-
51 SUPERFICI DI TRANSITO	1.135	2.987	4.122
52 SCALE E PASSERELLE	630	1.085	1.715
53 APERT. PAVIM., PARETI	25	50	75
54 INFISSI	78	157	235
55 PARTI DI EDIFICI	169	254	423
56 ARREDI,IMPIANTI FISSI	492	1.110	1.602
5 AMBIENTE DI LAVORO	**2.529**	**5.643**	**8.172**
6 PERSONE, ANIMALI, ...	**1.515**	**2.966**	**4.481**
8 PARTI MECCANICHE, ...	**618**	**986**	**1.604**
NON DETERMINATO	**5.457**	**10.078**	**15.536**
IN COMPLESSO	**14.098**	**26.792**	**40.891**

Fonte: Banca Dati INAIL

Tab.n.4 Malattie professionali, denunciate dalle aziende per regione
Anno: 2001, Codice di tariffa INAIL: 03 Servizi di Pulitura, Sesso: Maschi/Femmine

Regioni	Malattie Professionali Denunciate dalle Aziende	
	Artigiane	Non artigiane
PIEMONTE	1	33
VALLE D'AOSTA	-	-
LOMBARDIA	1	48
LIGURIA	1	5
TRENTINO ALTO ADIGE	-	11
VENETO	-	62
FRIULI V. G.	-	24
EMILIA ROMAGNA	-	82
TOSCANA	1	46
UMBRIA	-	24
MARCHE	-	11
LAZIO	-	21
ABRUZZO	-	6
MOLISE	-	-
CAMPANIA	-	3
PUGLIA	-	20
BASILICATA	-	3
CALABRIA	-	-
SICILIA	-	11
SARDEGNA	-	17
ITALIA	4	427
NORD-OVEST	3	86
NORD-EST	-	179
CENTRO	1	102
SUD	-	32
ISOLE	-	28

Fonte: Banca Dati INAIL

Tab. n.5. Infortuni mortali denunciati per anno di evento

Codice di tariffa INAIL: 03 Servizi di Pulitura

Anno	1997	1998	1999	2000	2001
Donne	3	5	9	8	15
Uomini	27	19	20	14	14

Fonte: Banca Dati INAIL

Tab.n.6. Frequenze relative d'infortunio per regione e tipo di conseguenza. media triennio 1997/99 0(per 1000 addetti)

Codice di tariffa INAIL: 03 Servizi di Pulitura

Regioni	Tipo di conseguenza			
	Inabilità temporanea	Inabilità permanente	Morte	Totale
PIEMONTE	88,72	2,33	0,05	91,1
VALLE D'AOSTA	59,82	2,89	-	62,71
LOMBARDIA	80,98	2,22	0,16	83,35
LIGURIA	124,4	5,73	0,06	130,2
TRENTINO ALTO ADIGE	93,88	2,95	0,19	97,02
VENETO	98,83	2,57	0,23	101,6
FRIULI V. G.	124,25	6,06	0,18	130,5
EMILIA ROMAGNA	124,59	4,76	0,07	129,4
TOSCANA	115,92	5,22	0,18	121,3
UMBRIA	118,3	5,09	-	123,4
MARCHE	104,74	5,02	0,22	110
LAZIO	112,95	2,66	0,04	115,6
ABRUZZO	81,73	3,18	0,29	85,2
MOLISE	81,84	3,58	-	85,41
CAMPANIA	47,21	4,09	0,06	51,37
PUGLIA	110,8	4,14	0,25	115,2
BASILICATA	86,89	2,5	-	89,4
CALABRIA	65,65	3,86	0,09	69,6
SICILIA	53,81	2,14	0,22	56,17
SARDEGNA	68,24	3,83	0,16	72,23
ITALIA	91,15	3,24	0,13	94,52

Fonte: Banca Dati INAIL

4. I principali fattori di rischio del comparto

I rischi presenti nelle diverse fasi di lavorazione sono simili e riconducibili ad alcune grandi tipologie. Per questo motivo, dopo averli elencati, verranno trattati in forma unitaria
Le imprese di pulizia, in materia di sicurezza, sono tenute al rispetto dei requisiti minimi richiesti dalla normativa vigente: DLGS 626/94, DPR 547/55 e DPR 303/56.
Dall'analisi delle declaratorie del contratto collettivo di lavoro del comparto e, più in specifico, dai capitolati di appalto delle pulizie noi possiamo individuare quali sono i maggiori rischi lavorativi che corrono i lavoratori.
I profili professionali prevedono ad esempio che il lavoratore collocato al terzo livello con la qualifica di "pulitore finito" possa operare su scale e/o piattaforme aeree: per quel lavoratore, sicuramente, il rischio maggiore della sua attività sono le cadute dall'alto.
Al secondo livello sono previsti lavoratori addetti ai lavori di facchimaggio e movimentazione interna: i loro rischi rientrano nella movimentazione dei carichi e dei movimenti ripetitivi.
I rischi per la sicurezza e la salute ai quali può andare incontro l'operaio di una impresa di pulizia nell'adempimento delle proprie mansioni si possono così riassumere in ordine di priorità:

1. **Rischi da scivolate e cadute dall'alto nell'uso di ponteggi e scale**
2. **Rischi nell'impiego di prodotti chimici e il contatto con gli agenti biologici**
3. **Rischi nell'impiego di macchine elettriche**
4. **Movimentazione dei carichi e movimenti ripetitivi**

1. Rischi da scivolate e cadute

Tali rischi sono ricorrenti e causa principale degli infortuni a carico degli operatori del comparto. Per effettuare pulizie in quota con ponteggi, autopiattaforme e scale oltre una certa altezza), è necessaria una professionalità maggiore, legata anche ad una maggiorazione dei premi INAIL , per cui non tutti gli operatori delle pulizie possono lavorare ad una certa altezza. Più diffuso è l'uso delle scale.

Scale portatili

Premessa

L'impiego di scale a mano può comportare rischi, anche gravi, tanto per le persone che le usano quanto per coloro che si dovessero trovare nelle immediate vicinanze. Il 2% di tutti gli infortuni sul lavoro è avvenuto in concomitanza con l'uso di scale. Di questi, meno di un quinto è imputabile a difetto delle scale ed il resto ad imprudenza o superficialità. E' pertanto necessario attenersi alle norme dettate dalla legge (DPR 547/55 artt.18 – 21) e dalla buona tecnica.
L'uso delle scale a mano, così come delle altre attrezzature messe a disposizione, comporta precisi obblighi da parte del lavoratore, per cui egli è tenuto a:

- averne cura ed utilizzarle in modo appropriato e conforme all'istruzione ricevuta;
- astenersi dall'apportarvi modifiche di propria iniziativa;
- segnalare immediatamente al datore di lavoro o al preposto qualsiasi difetto od inconveniente rilevato.

Rischi

I rischi connessi con l'uso delle scale portatili sono fondamentalmente riconducibili a:

- caduta dall'alto per perdita di equilibrio del lavoratore o sbilanciamento rispetto alla mezzeria della scala;
- caduta dall'alto per slittamento o spostamento improvviso, rottura della scala, cedimento e ribaltamento degli appoggi;
- caduta di oggetti durante il lavoro sulla scala;
- **Errore. Il segnalibro non è definito.**urti (contro ostacoli o contro la scala durante lo spostamento della stessa).

Requisiti di sicurezza delle scale

Le scale dotate di marchio di omologazione o di conformità sono da preferire.
Le **scale semplici** devono (DPR 547/55, art.18)

- essere costruite con materiale adatto alle condizioni di impiego;
- essere sufficientemente resistenti nell'insieme e nei singoli elementi;
- avere dimensioni appropriate all'uso;
- disporre di dispositivi antisdrucciolevoli alle estremità inferiori dei due montanti e dispositivi antisdrucciolevoli o ganci alle estremità superiori o, in alternativa ai dispositivi superiori ed inferiori, dispositivi di trattenuta superiori anche scorrevoli su guide.

Le **scale doppie** devono (DPR 547/55, art.21)

- avere un'altezza non superiore a m 5;
- essere provviste di catena o altro dispositivo che ne impedisca l'apertura oltre il limite di sicurezza.

Le **scale semplici** più sicure sono quelle dotate di dispositivo di appoggio o di agganciamento in alto. Quelle scorrevoli lateralmente devono essere dotate di un sistema di bloccaggio, che ne impedisce lo spostamento sotto carico.
Le **scale doppie**, per garantire la stabilità fin negli ultimi gradini, è opportuno terminino in alto con una piccola piattaforma e con i montanti prolungati di almeno cm 60, 70 al di sopra di essa. Anche quando gli stessi correnti siano sagomati in modo da impedire l'apertura oltre il limite previsto è necessario dotare la scala di catene o tiranti, che assolvono anche allo scopo di impedire il transito di persone sotto la scala aperta.

Operazioni preliminari

E' necessario, in primo luogo, avere ben chiaro il lavoro da fare ed orientarsi previamente sulla scelta del sistema e delle attrezzature da utilizzare.
Una cattiva collocazione della scala in rapporto alla posizione ideale per il lavoro potrebbe indurre l'utilizzatore a commettere pericolose leggerezze (come tentare di muovere la scala con persona a bordo o di eseguire il lavoro operando in posizione sbilanciata).
Pertanto deve essere valutata a priori la disponibilità di spazio per la collocazione della scala, la solidità degli appoggi al piano di calpestio e, se non si tratta di scala doppia o a forbice, degli appoggi superiori.
Le scale che portano a posti rialzati devono sporgere con entrambi i montanti di un metro dal piano di accesso superiore. Non è ammesso operare prolunghe improvvisate, inchiodando listelli alla scala perché oltrepassi il piano di accesso superiore.
Occorre tenere presente che stando sulla scala si possono eseguire solo piccoli lavori di breve durata. Lavori di tinteggiatura e di rifacimento dell'intonaco, ad esempio, esigono la disponibilità di impalcature o attrezzature equivalenti.
Occorre inoltre escludere il caso che si debba salire e/o scendere dalle scale sostenendo pesi o anche materiali ingombranti che possano ridurre pericolosamente la visuale, le possibilità di ancoraggio o l'equilibrio.
Eseguite le scelte e le valutazioni di cui ai punti precedenti, prima di procedere alla movimentazione della scala, se non lo si è già fatto, indossare i DPI previsti (casco di protezione industriale, guanti di protezione dalle aggressioni meccaniche e, se non generano un intralcio tale da sconsigliarne l'uso durante il lavoro sulle scale, calzature antinfortunistiche). Se è prevista la permanenza in sommità, è necessario munirsi di cintura di sicurezza e individuare il punto di aggancio più opportuno.

Utilizzazione delle scale

La base di appoggio deve essere robusta ed antisdrucciolevole. E' assolutamente indispensabile evitare l'inserimento di materiali di fortuna (ad esempio tavole o casse) come base di appoggio, in quanto ciò rende precaria la stabilità dell'insieme e difficili da valutare le condizioni di equilibrio statico.
Il punto di appoggio superiore deve essere altrettanto affidabile. Occorre valutare la resistenza ed il tipo di superficie di cui l'appoggio è costituito. Superficie mobili o umide, ricoperte di alghe,

muschio o ghiaccio non forniscono alcuna garanzia. E' da considerare insufficiente l'appoggio costituito dallo spigolo di un pilastro o da un palo contro un piolo della scala.
L'opportuna inclinazione della scala costituisce un parametro fondamentale di sicurezza. La distanza del punto di appoggio inferiore dal piano verticale deve essere all'incirca 1/4 della lunghezza della scala. Nel caso di scale a forbice, per contro, è estremamente importante che i punti di appoggio si trovino sullo stesso piano. Occorre inoltre verificare che al momento della salita le catene di sicurezza o gli altri dispositivi previsti siano tesi. Ciò serve ad evitare che il carico provochi un brusco movimento di assestamento dei montanti ed una conseguente perdita di equilibrio o addirittura la rottura delle catenelle. Questo fenomeno è ovviamente più facile a verificarsi nelle scale con correnti metallici, dotati di più elevata elasticità.
L'utilizzatore deve sempre essere orientato nel verso proprio (con il viso rivolto alla scala) sia che salga sia che scenda sia che lavori. E' pericoloso discendere da una scala portatile come se fosse una scala fissa (con le spalle rivolte alla scala) così come posizionarvisi a cavalcioni: in questo caso la spinta eventualmente esercitata sull'utensile che si sta eventualmente utilizzando può compromettere l'equilibrio di tutto il sistema.
Non si deve salire fino all'ultimo piolo della scala: una tale posizione comporta intralcio, fatica aggiuntiva e rischio di perdita dell'equilibrio.
Sono pericolosi gli spostamenti laterali della persona: il centro di gravità deve rimanere sempre compreso tra i correnti della scala.
Le norme prevedono inoltre che quando l'uso delle scale, per la loro altezza o per altre cause, comporti pericolo di sbandamento, esse devono essere adeguatamente assicurate da altra persona che durante l'esecuzione dei lavori deve esercitare da terra una continua sorveglianza della scala.

Manutenzione

Le scale, in particolare, devono essere controllate regolarmente e sottoposte almeno una volta l'anno ad una revisione approfondita. Le scale in cattivo stato non devono essere utilizzate.
Le scale danneggiate o deteriorate (con pioli mancanti o rotti) sono da mettere subito fuori uso.

Azioni preventive per evitare le cadute e gli scivolamenti in piano

Il maggior numero di infortuni in tutti i settori, dall'industria ai servizi, è dovuta agli scivolamenti e cadute nei luoghi di lavoro.
Negli stati membri dell'Unione Europea sono questi i motivi principali delle assenze dal lavoro superiori ai tre giorni.
Nel comparto dei Servizi di pulizia gli scivolamenti rappresentano, come già abbiamo visto analizzando i dati statistici, una causa frequente di infortuni sul lavoro, unitamente alle cadute dall'alto.
Azioni preventive:

- Ordine
  Gli scivolamenti e le cadute sul luogo di lavoro sono dovuti principalmente alla mancanza di ordine in generale. Sul pavimento e sui percorsi di lavoro non devono esserci ostacoli. I metodi e gli attrezzi di pulizia devono essere adeguati alla superficie da trattare. Durante la pulizia e la manutenzione fare attenzione a non creare nuove situazioni di rischio che potrebbero causare scivola menti e cadute.
- Illuminazione
  Assicurarsi che la società appaltante assicuri durante le attività di pulizia una buona illuminazione e che il funzionamento e la posizione delle luci sia tale da garantire che tutto il pavimento sia illuminato uniformemente e che i potenziali pericoli, ad esempio ostacoli o fuoriuscite accidentali di liquidi, siano chiaramente visibili.
- Pavimentazione
  Occorre controllare regolarmente che i pavimenti non siano danneggiati e chiedere, se necessario, che vengano effettuati gli interventi di manutenzione necessari. Gli elementi su cui un lavoratore può potenzialmente scivolare e cadere sono: buche, avvallamenti, crepe, tappeti e tappetini.
  E' consigliabile inoltre trattare chimicamente i pavimenti esistenti per migliorare le loro

caratteristiche antiscivolo. Essi devono essere tenuti puliti. Scale fisse. Molti infortuni avvengono sulle scale per corrimano mancante o non utilizzabile, rivestimenti antiscivolo dei gradini deteriorati, scarsa visibilità. Sono tuti elementi che possono provocare situazioni di pericolo. Altri dislivelli, come per esempio le rampe, spesso non sono facilmente visibili. Tuti gli stati di pericolo devono essere contrassegnati chiaramente, facendo uso di adeguata cartellonistica di sicurezza.

- Per le fuoriuscite accidentali di liquidi è necessario pulire immediatamente utilizzando un metodo di pulizia adeguato (può essere necessario un trattamento chimico).
- Ostacoli
  Ove possibile, si devono rimuovere gli ostacoli per evitare che i lavoratori addetti alle pulizie o terzi vi inciampino: Se ciò non é possibile, usare opportune barriere e/o segnali di avvertimento.
- Calzature
  I lavoratori devono indossare calzature adatte al loro ambiente di lavoro. Tenere presente il tipo di lavoro, la superficie del pavimento, le condizioni normali del pavimento e le proprietà antisdrucciolevoli delle suole.
- Cavi di intralcio Collocare i macchinari in modo che i cavi non attraversino i percorsi pedonali.

Conseguenze delle cadute e dei scivolamenti: contusioni, abrasioni, fratture degli arti inferiori e superiori

2. Rischi nel contatto con i prodotti chimici e gli agenti biologici

Nonostante le trasformazioni del mondo del lavoro che hanno coinvolto anche il nostro Paese modificando le attività lavorative classiche con conseguente cambiamento anche dei fattori di rischio, vi sono ancora dei settori lavorativi nei quali i rischi per i lavoratori sono quelli classici. anche se il più delle volte questi operatori si trovano ad affrontare contemporaneamente anche i "disagi".

Rientra tra questa categoria di lavoratori quella degli addetti alle pulizie che al rischio di esposizione a sostanze detergenti, agenti biologici, a polveri ecc. sommano il disagio di dover assumere posizioni scorrette per poter intervenire in aree di difficile accesso.

Il lavoro nei servizi di pulizia rappresenta una vera e propria guerra chimica in miniatura.

Fermo restando quanto previsto dal D.Lgs.626/94 per tutti i lavoratori, il D. Lgs. 645/96 tratta particolarmente il miglioramento della sicurezza e della salute sul lavoro delle lavoratrici gestanti, puerpere o in periodo d'allattamento, prevedendo che il datore di lavoro valuti i rischi e conseguentemente l'esposizione delle lavoratrici agli agenti fisici, chimici e biologici.

I rischi per questi lavoratori sono molteplici ma i principali sono:

La inalazione e la conseguente intossicazione per la manipolazione di prodotti tossici utilizzati (detergenti, disinfettanti, disincrostanti, ecc.).

Il criterio di valutazione di questo tipo di rischio è collegato alle caratteristiche dei prodotti, infatti, le etichette dei prodotti chimici e le relative schede di sicurezza mostrano se il prodotto è da classificarsi pericoloso o meno. Quindi, dovrà essere cura dell'operatore la lettura dell'etichetta e la conoscenza della simbologia che identifica la pericolosità del prodotto.

Nella scelta dei detergenti fondamentale risulta l'individuazione di prodotti detergenti di semplice composizione senza l'aggiunta di coloranti o profumi, ed il loro corretto utilizzo. Importante, inoltre, l'abbigliamento del personale addetto alla pulizia che deve essere protetto da eventuali contaminazioni attraverso l'uso di dispositivi di protezione individuale quali guanti, scarpe impermeabili, stivali, occhiali, mascherine ecc. I disincrostanti sono prodotti acidi molto forti (muriatico, fosforico, solforico e formico), quindi molto pericolosi, da usare con molta attenzione e solo se assolutamente necessario, comunque sempre indossando i guanti. Sono fortemente corrosivi e danneggiano le tubature e lo smalto della vasca e della doccia (che di solito non sono in vetroresina a differenza di water, bidet e lavandini).**Attenzione a non miscelare mai un detergente contenente cloro con uno contenente un acido: se respirata per cinque minuti questa mistura è letale.** In commercio sono disponibili detergenti disincrostanti naturali,

biodegradabili al 100 per cento, a base di aceto (per sciogliere il calcare) e con smerigliante delicato.
Per le varie operazioni di pulizia si impiegano numerosi prodotti chimici, alcuni facilmente infiammabili, altri possono contenere sostanze nocive e tossiche. quali l'ipoclorito di sodio, la **formadeide, i tensioattivi, fosfati, l'ammoniaca, il toluolo, lo xilolo, il benzolo, ecc.** La formaldeide, ad esempio, è un gas di odore fortemente irritante (presenta una soglia olfattiva molto bassa, pari a 0,13 ppm). Può essere assorbita per via respiratoria e in minima quantità anche per via cutanea ed è in grado di determinare irritazioni a carico delle mucose, dermatiti da contatto (irritative e allergiche) e asma bronchiale. La formaldeide inoltre possiede potere mutageno e cancerogeno ("sufficiente evidenza" di cancerogenicità per l'animale e "limitata" per l'uomo). L'ammoniaca, gas incolore dall'odore pungente e altamente irritante, è presente in quasi tutti i prodotti detergenti in concentrazioni variabili dal 5 al 30%. Respirarne i vapori provoca arrossamento e tumefazione delle mucose. A concentrazioni più elevate si possono avere spasmi della glottide, edema polmonare fino alla morte per asfissia. Può provocare ustioni. Esistono, per fortuna, alternative meno pericolose. I detergenti si distinguono in **alcalini inorganici** propriamente detti (soda e potassa caustica) e **detergenti tensioattivi organici a** loro volta distinti in:

- **non ionici** (esteri poliglicolici, eteri poliglicolici, ammine e ammidi poliglicoliche);
- **anionici** (esteri solfonici, derivati alchilsolfonici, ecc.);
- **cationici**, aventi anche spiccata azione disinfettante (ammine e ammidi, sali di ammonio quaternario, sali di basi eterocicliche azotate, sali di basi non azotate, ecc.);
- **anfoliti**.

I tensioattivi organici agiscono abbassando la tensione superficiale dei liquidi permettendo in questo modo un elevato effetto bagnante e penetrante nel substrato da lavare, l'emulsionamento dei grassi con l'acqua e quindi la detergenza. Ad essi vengono aggiunte molte altre sostanze complementari (solventi, silicati, fosfati, metasilicati, enzimi, solfonati, ecc.) che conferiscono caratteristiche particolari, soprattutto per favorire il distacco dello sporco.
La patologia da detergenti riguarda soprattutto la cute e consiste in dermatiti irritative e allergiche localizzate soprattutto alle mani, ai polsi, agli avambracci; molti detergenti infatti contengono sali di cromo e/o nichel provenienti dal ciclo produttivo.

- la possibilità di contrarre malattie professionali e, in particolare, una patologia della pelle provocata dal contatto con sostanze irritanti. In uno studio condotto in Danimarca si è visto che la percentuale di lavoratori addetti alle pulizie che soffrono di disturbi della pelle è del 12/15% mentre nelle altre categorie questa percentuale è nettamente inferiore. Un dato di interesse è quello relativo al "punto di prevalenza" che rappresenta la percentuale di soggetti con disturbi della pelle presenti in un giorno qualsiasi dell'anno in una qualsiasi impresa di pulizia. Questo dato che per i lavoratori delle pulizie è compreso tra il 5 e il 7% sta ad indicare che se noi dovessimo far visitare cento lavoratori di una impresa di pulizie in una giornata qualsiasi di lavoro troveremmo che almeno 5, pur continuando a lavorare, soffrono di problemi della pelle. La patologia più diffusa e sicuramente l'eczema alle mani che secondo alcuni studi rappresenta il 60/90% di tutte le affezioni della pelle riscontrate nei lavoratori delle pulizie. Il più delle volte (sette casi su dieci) l'eczema delle mani non riconosce una natura allergica ma è molto difficile attraverso la sola visita dermatologica riuscire a distinguere se si tratta di allergia oppure di una forma irritativa non su base allergica. Tra questi lavoratori sono molto diffusi gli eczemi da contatto con metalli in particolare il Nichel o con sostanze chimiche detergenti o con polveri. Questa patologia si sviluppa nel tempo per esposizioni anche a quantità basse ma ripetute di sostanze irritanti ed assumono la forma cronica con possibile remissione nel lungo periodo. Oltre alla presenza di sostanze irritanti vanno prese in considerazione le diminuite difese della pelle dovute sia alle sostanze sia al fatto che i lavoratori delle pulizie stanno con le mani bagnate per lunghi periodi dell'orario di lavoro. Una caratteristica peculiare di queste forme dermatologiche da lavoro è che nel 70% dei casi la sintomatologia regredisce durante il week end o le vacanze inducendo il lavoratore a considerarsi guarito e quindi ad allentare le misure di

prevenzione personale.
Quando si propongono degli interventi preventivi va fatta una differenziazione tra interventi sui fattori di rischio e quelli sulla persona. Fanno parte del primo gruppo la sostituzione delle sostanze detergenti con prodotti meno irritanti, gli interventi sull'organizzazione del lavoro soprattutto mirata a ridurre i tempi di esposizione oppure la sostituzione dei macchinari con strumenti di lavoro più "ergonomici". Al secondo gruppo appartengono gli interventi quali la formazione e l'informazione ed il corretto uso dei mezzi di protezione individuali come ad esempio i guanti le mascherine ecc. Anche se sull'uso dei guanti vi sono pareri discordanti in quanto anch'essi possibile fonte di allergia non vi è dubbio che rappresentino l'unico mezzo valido di protezione sia per l'umidità sia per il contatto con sostanze irritanti. Come sempre avviene in prevenzione è l'utilizzo di tutti i mezzi contemporaneamente che può dare dei risultati ed è per questo che le Imprese di pulizia dovrebbero porre più attenzione agli aspetti preventivi che anche se dispendiosi al momento si rivelano un risparmio nel medio periodo.

Come evitare i rischi nell'impiego dei prodotti chimici
L'addestramento è un aspetto centrale della formazione professionale: sia i capi cantiere che gli operai dovranno seguire dei corsi periodici sulla sicurezza nell'uso dei prodotti chimici.
Il personale dell'impresa di pulizia dovrà essere dotato dei seguenti DPI (Dispositivi di Protezione Individuale):

- occhiali, quando maneggia prodotti che prevedono un rischio agli occhi per la proiezione di schizzi di sostanze irritanti o corrosive;
- guanti fino all'avambraccio quando maneggia prodotti indicati come corrosivi o guanti normali quando effettua lavaggi con prodotti che non hanno simboli di pericolo;
- stivali per il lavaggio dei pavimenti;
- mascherine con filtri per l'utilizzo di prodotti riportanti la dicitura "tossico per inalazione";
- inserti auricolari monouso/cuffie, che permettono di lavorare in ambiti in cui la rumorosità supera i limiti previsti dalla legge;
- elmetti di protezione, utilizzati negli ambienti in cui esistono carichi sospesi o c'é il rischio di urto contro mensole, in lavori in elevazione, ecc.;
- cinture di sicurezza con imbraca, quando si é esposti a rischio di caduta dall'alto e quando non sia possibile allestire idonee opere provvisionali.
- qualsiasi altro DPI necessario all'espletamento del servizio richiesto.

3. Rischi nell'uso delle macchine elettriche
Nel comparto delle pulizie le macchine in uso vanno dalle più semplici, di tipo manuale, alle più complesse e multiuso (elettriche, a batteria, con motore), possono di varie dimensioni, e quelle più grandi prevedono anche l'operatore a bordo.
Le più comuni macchine elettriche sono:

- Gli aspirapolvere o batti tappeto;
- Le macchine lavasciuga;
- La macchina spandicera;
- Le macchine aspiraliquidi.

L'operaio, utilizzando macchine elettriche per l'aspirazione e il lavaggio dei pavimenti o per la lucidatura degli stessi, corre il rischio, per esempio, di ricevere scariche elettriche da possibili fili scoperti o dalla mancanza di una corretta messa a terra. Per le macchine a batteria i rischi possono nascere nel momento in cui vengono messe sotto carica, attraverso schizzi di acido quando vengono tolti i tappi o vengono rabboccate le batterie. INoltre vi possono essere formazioni di miscele esplosive per cui nel locale dove avviene la ricarica é vietato fumare e introdurre fiamme libere. Non vi debbono essere inoltre apparecchi termici o elettrici in funzione
le misure di prevenzione dei suddetti rischi.

- Tutte le macchine elettriche utilizzate nel cantiere devono essere controllate periodicamente a livello strutturale e funzionale dai responsabili di cantiere o dai fornitori di fiducia con l'incarico di fare assistenza tecnica preventiva.
- Il controllo dovrà riguardare tutte le parti elettriche esposte (fili, interruttori, spine, messa a terra, coperture, eccetera) a seconda del tipo di macchina.
- Leggere attentamente le etichette sulla macchina.
- La macchina deve essere utilizzata esclusivamente da personale autorizzato ed istruito all'uso.
- Durante il funzionamento della macchina bisogna fare attenzione alle altre persone presenti, in particolare ai bambini.
- Limitare l'uso delle prolunghe elettriche.
- Non usare una presa dove già é collegato altro utilizzatore.
- Evitare l'uso di riduttori, spine multiple o prese multiple.
- Non mescolare mai detergenti di tipo diverso per evitare la produzione di gas nocivi.
- Non appoggiare mai contenitori di liquidi sulla macchina.
- La macchina deve eseguire le operazioni di lavaggio ed asciugatura contemporaneamente. Operazioni diverse dovranno essere eseguite in zone vietate al passaggio di persone non addette. Le zone di pavimento umido vanno indicate chiaramente con appositi cartelli segnalatori.
- In caso di sostituzione di pezzi, richiedere i ricambi originali.
- Per ogni intervento di manutenzione è indispensabile togliere l'alimentazione elettrica della macchina.
- Non togliere le protezioni che richiedano l'uso di utensili per essere rimosse. Questa operazione deve essere esclusivamente riservata a personale specializzato
- Non lavare la macchina con getti d'acqua diretti o in pressione, o con sostanze corrosive.
- Per evitare incrostazioni al filtro del serbatoio soluzione, non caricare la soluzione detergente molte ore prima dell'utilizzo della macchina.
- Prima di utilizzare la macchina, verificare che tutti gli sportelli e le coperture siano posizionati come indicato di solito nel manuale di uso e manutenzione.
- Prima di rimuovere il serbatoio di recupero occorre accertarsi sempre che sia vuoto.
- Provvedere allo smaltimento dei materiali di consumo attenendosi scrupolosamente alle norme di legge vigenti.
- Quando la macchina dovrà essere messa a riposo, provvedere allo smaltimento appropriato dei materiali in essa contenuti, specialmente oli, batterie e componenti elettronici.

  Per le macchine a batteria, inoltre, si dovranno seguire i seguenti accorgimenti per la manutenzione ordinaria:
  - prima di mettere la macchina sotto carica svitare i tappi della batteria, quando la stessa è fredda;
  - il livello del liquido va ripristinato solo dopo che le batterie sono state sotto carica;
  - i locali dove le macchine vengono messe sotto carica devono essere ben aerati.

4.Movimentazione dei carichi e movimenti ripetitivi

Per movimentazione manuale dei carichi si intende quel complesso di operazioni di trasporto o di sostegno di un carico ad opera di uno o più lavoratori, comprese le azioni del sollevare, deporre, tirare, portare o spostare un carico che, per le loro caratteristiche o in conseguenza delle condizioni ergonomiche sfavorevoli, possono comportare rischi di lesioni dorso-lombari.
Sono soggetti particolarmente a questi tipi di rischio gli operatori dei servizi di pulizia addetti ai lavori di facchinaggio e allo spostamento di oggetti pesanti (sacchi dei rifuti oltre un certo peso, tabulati CED, mobili, ecc.)
L'allegato VI del D.Lgs. 626/94 può essere utilizzato come punto di riferimento per riconoscere l'esistenza di caratteristiche o condizioni ergonomiche sfavorevoli. Tale allegato nello specificare

quali sono le caratteristiche del carico che potrebbero costituire un rischio per il tratto dorso-lombare indica un carico troppo pesante (Kg.30); ingombrante (se può impedire la visibilità) o difficile da afferrare. Gestanti e madri fino a sette mesi dopo il parto non devono essere adibite a sollevamento e trasporto di pesi (L.1204/71 e D.Lgs.645/96)

1. Caratteristiche del carico.

La movimentazione manuale di un carico può costituire un rischio per il tratto dorso-lombare nei casi seguenti:

- il carico è troppo pesante (kg 30);
- è ingombrante o difficile da afferrare;
- è in equilibrio instabile o il suo contenuto rischia di spostarsi;
- è collocato in una posizione tale per cui deve essere tenuto o maneggiato a una certa distanza dal tronco o con una torsione o inclinazione del tronco;
- può, a motivo della struttura esterna e/o della consistenza, comportare lesioni per il lavoratore, in particolare in caso di urto.

2. Sforzo fisico richiesto .

Lo sforzo fisico può presentare un rischio per il tratto dorso-lombare nei seguenti casi:

- è eccessivo;
- può essere effettuato soltanto con un movimento di torsione del tronco;
- può comportare un movimento brusco del carico;
- è compiuto con il corpo in posizione instabile.

3. Caratteristiche dell'ambiente di lavoro .

Le caratteristiche dell'ambiente di lavoro possono aumentare le possibilità di rischio per il tratto dorso-lombare nei seguenti casi:

- lo spazio libero, in particolare verticale, è insufficiente per lo svolgimento dell'attività richiesta;
- il pavimento è ineguale, quindi presenta rischi di inciampo o di scivolamento per le scarpe calzate dal lavoratore;
- il posto o l'ambiente di lavoro non consentono al lavoratore la movimentazione manuale di carichi a un'altezza di sicurezza o in buona posizione;
- il pavimento o il piano di lavoro presenta dislivelli che implicano la manipolazione del carico a livelli diversi;
- il pavimento o il punto d'appoggio sono instabili;
- la temperatura, l'umidità o la circolazione dell'aria sono inadeguate.

4. Esigenze connesse all'attività .

L'attività può comportare un rischio per il tratto dorso-lombare se comporta una o più delle seguenti esigenze:

- sforzi fisici che sollecitano in particolare la colonna vertebrale, troppo frequenti o troppo prolungati;
- periodo di riposo fisiologico o di recupero insufficiente;
- distanze troppo grandi di sollevamento, di abbassamento o di trasporto;
- un ritmo imposto da un processo che non può essere modulato dal lavoratore.

Come Organizzare allora il lavoro durante la giornata

- Evitare di eseguire tutte le attività di movimentazione con ritmi troppo elevati;
- Alternare periodi con movimentazione manuale, ogni ora, con lavori leggeri riducendo in questo modo la frequenza con periodi recupero frequenza di sollevamento e usufruendo di periodi di recupero;
- Cambiare spesso posizione;
- Nei gesti ripetuti di sollevamento eseguiti anche in posti di lavoro ben progettati, per evitare l'affaticamento e i danni alla schiena, è necessario

rispettare il rapporto ideale previsto tra peso sollevato e frequenza di sollevamento.

Peso del carico		Frequenza di sollevamento
Maschi	Femmine	Tutta la giornata
18 Kg	12 Kg.	1 volta/5 minuti
15 Kg	10 Kg	1 volta/minuto
12Kg	8 Kg	2 volte/minuto
6 Kg	4 Kg	5 volte/minuto

Lesioni invalidanti provocati da una errata movimentazione dei carichi
La movimentazione manuale di carichi può essere causa di una gran quantità di lesioni invalidanti.

- Schiacciamento degli arti , mani e piedi;
- Lesioni dorso-lombari;
- Danni cardiache, vascolari e arteriosi.

I MOVIMENTI RIPETITIVI
Da tempo e' noto che l'esecuzione sempre uguale di determinate operazioni puo' causare una sollecitazione di strutture ossee, articolari e muscolari, tendinee, nervose e vascolari che determinano col tempo l'insorgenza di veri e propri quadri invalidanti.
Secondo un recente studio le principali patologie da movimenti ripetitivi si posso classificare in due grandi gruppi. Il primo raccoglie le sindromi infiammatorie muscolo-tendinee: le tendiniti alla spalla (per esempio, la periartrite scapolo-omerale), le tendiniti cosiddette inserzionali del gomito (epicoldiliti, epitocleiti e borsite olecranica) e infine le tendiniti e le tenosinoviti del distretto mano-polso (sindrome di Quervain, dito a scatto); il secondo, le sindromi da intrappolamento dei nervi periferici, fra cui la sindrome del tunnel carpale e la sindrome del canale di Guyon.
La ripetizione di una particolare attività induce sollecitazioni, piccoli traumi ed usura delle articolazioni, dei muscoli e dei tendini che danno luogo - gradualmente nell'arco di un periodo di tempo più lungo o meno lungo (mesi od anni) - a patologie a carico dei distretti interessati
L'interesse degli ambienti tecnico-scientifici sia in ambito nazionale che comunitario per le patologie professionali dell'apparato muscolo-scheletrico determinate da stress meccanici ripetuti su particolari parti del corpo è testimoniato, in particolare, sia dalla Raccomandazione n° 326 del 22.5.1990 della Commissione della Comunità Europea, riguardante l'adozione di un elenco europeo delle malattie professionali, che include le malattie provocate da superattività delle guaine tendinee, del tessuto peritendineo, delle inserzioni muscolari e tendinee, sia dalla continua attenzione posta su questa problematica dall'Agenzia Europea per la Salute e la Sicurezza sul Lavoro che, tra l'altro, ha fatto delle patologie muscoloscheletriche il tema della "Settimana Europea della Salute e della Sicurezza sul Lavoro" del 2000.
L'evoluzione del lavoro organizzato, tanto nel settore manifatturiero che nel terziario, associata alla crescente età media della popolazione lavorativa europea, hanno determinato una modificazione dei rischi lavorativi per la salute.
Il rapporto tra il lavoro e le comuni malattie cronico-degenerative è stato criticamente valutato sia da gruppi di esperti che da singoli ricercatori i quali hanno attribuito al lavoro una proporzione significativa delle alterazioni cardiovascolari, delle malattie respiratorie, dei disordini muscolo-scheletrici che affliggono la popolazione.
Una recente indagine (campionaria) della Fondazione Europea di Dublino sulle condizioni di salute e di lavoro dei lavoratori europei (2000) ha evidenziato che i problemi di salute più frequentemente segnalati sono il mal di schiena, lo stress e i dolori muscolari agli arti. Negli addetti a compiti

lavorativi caratterizzati da movimenti ripetitivi il mal di schiena è presente nel 48%, il dolore muscolare al collo e alle spalle nel 37% e il dolore muscolare agli arti superiori nel 24%.
Il 33% dei lavoratori dichiara di essere adibito in modo usuale a compiti che comportano movimenti ripetitivi degli arti superiori; il lavoro ripetitivo è associato, per il 49% dei casi, a ritmi di lavoro definiti intensi.
Anche le denunce presentate all'INAIL proprio per malattie muscolo/scheletriche, tra le quali anche quelle relative agli arti superiori, hanno raggiunto un quantitativo numerico significativo tale da imporle all'attenzione anche sotto l'aspetto assicurativo.
Tali malattie sono largamente diffuse anche nella popolazione "non esposta", sono a genesi plurifattoriale, generalmente ricollegabili ad alterazioni locali o generali, quali i pregressi traumatismi, le fratture, le patologie dismetaboliche e reumatiche, ed anche a condizioni "fisiologiche" quali l'invecchiamento.
I settori lavorativi particolarmente a rischio sono in genere quelli:

- Agricolo, forestale e pesca;
- Manifatturiero e minerario;
- Operatori di macchine;
- Artigiani e sarti;
- Edile;
- Vendita all'ingrosso, al dettaglio e riparazioni;
- **Alberghiero, ristorazione e catering, (e quindi, per assimilazione, anche i lavoratori del comparto Servizi di pulizie) ;**
- Segretari e dattilografi;
- Caricatori/scaricatori (e quindi, per assimilazione, anche i lavoratori del comparto Servizi di pulizie);

5. La Sorveglianza sanitaria

Le imprese di pulizia svolgono la loro attività lavorativa nelle sedi più disparate e gli addetti vengono a contatto con rischi per la salute di diversa natura e non legati specificamente alla loro mansione ma dovuti alle situazioni ambientali ed igieniche delle aziende dove svolgono il loro lavoro.
Questa categoria di lavoratori oltre ad essere esposta ai rischi propri del lavoro specifico come ad esempio la polvere, le sostanze detergenti, ecc., deve guardarsi anche da una serie di rischi non legati alla propria attività".
In questi casi l'elaborazione e lo svolgimento di un programma sanitario di controllo previsto dal D.Lgs. 626/94 diviene per il Medico Competente un serio problema soprattutto relativamente al tipo di indagini strumentali ed esami a cui sottoporre il lavoratore.
Il programma di sorveglianza sanitaria viene stilato tenendo conto dei rischi a cui è esposto il lavoratore nello svolgimento delle proprie mansioni e prende spunto dal documento sulla valutazione dei rischi stilato dal datore di lavoro con l'ausilio del responsabile della sicurezza.
Nelle imprese di pulizia i rischi per i lavoratori vengono anche rilevati dalla lettura dei singoli documenti che le imprese presso le quali vengono svolte le pulizie hanno elaborato ed utilizzano per i loro lavoratori.
A questi rischi vanno poi sommati quelli propri della attività di pulizia al fine di ottenere un quadro il più possibile esatto delle condizioni di lavoro che consenta di formulare un programma di controlli sanitari in grado di salvaguardare la salute dell'operatore.
Purtroppo non tutte le imprese hanno proceduto ad elaborate il documento sul rischio e spesso i dati in esso contenuti non rispecchiano fedelmente la realtà lavorativa tanto da divenire difficilmente utilizzabili da parte del Medico Competente.
L'esempio eclatante di una situazione di questo tipo è l'ospedale dove il documento sui rischi per i lavoratori risulta di difficile stesura tenuto conto delle innumerevoli varietà di esposizioni sommata alla stesura effettuata da molteplici professionisti ne complica la sua utilizzazione.

Nel comparto imprese di pulizia sussistono situazioni o lavorazioni che comportano rischi per la salute dei lavoratori, e per le quali é obbligatoria per legge la sorveglianza sanitaria; va individuato il medico competente, il cui nominativo e le modalità per reperirlo dovranno essere portati a conoscenza dei dipendenti interessati.
Al medico é attribuito principalmente - nei confronti dì ogni lavoratore sottoposto obbligatoriamente a sorveglianza sanitaria - il compito di disporre l'effettuazione di accertamenti sanitari preventivi e periodici, avvalendosi, all'occorrenza, di competenze professionali esterne. La sorveglianza sanitaria, nel comparto delle imprese di pulizia, riguarda essenzialmente due aspetti:

1. Un controllo medico generale e, in particolare, quello dell'apparato respiratorio;
2. La presenza di disturbi muscolo-scheletrici legati, se effettuata, alla movimentazione dei carichi.

Per quanto riguarda gli agenti chimici, con il D. Lgs.n.25/2002, di recepimento della Direttiva 98/24/CE, sulla protezione della salute e sicurezza dei lavoratori contro i rischi derivanti da agenti chimici durante il lavoro, vengono introdotti aspetti nuovi riguardo alla sorveglianza sanitaria dei lavoratori esposti a tali agenti, che vengono ad aumentare le responsabilità del medico competente.
La sola presenza di una sostanza chimica pericolosa non è di per sé sufficiente per l'obbligo della sorveglianza sanitaria. Ma anche se il datore di lavoro, a seguito della "valutazione dei rischi", ritiene che si è in presenza di un rischio "moderato" e quindi non è tenuto a richiedere il controllo sanitario, lo stesso non è esonerato da eventuali responsabilità in un ambito, come ad esempio quello delle imprese di pulizia, in cui vi sono patologie (ad esempio le allergie), per le quali non vi è alcun rapporto dose-effetto e non ha molto senso parlare di valori limite.
Altri compiti del medico competente sono:

- esprimere i giudizi di idoneità alla mansione specifica al lavoro, informando, in caso di rilevata inidoneità parziale o totale, il lavoratore ed il datore di lavoro;
- istituire ed aggiornare una cartella sanitaria e di rischio, da conservarsi in azienda nel rispetto del segreto professionale;
- fornire informazioni ai lavoratori interessati sugli accertamenti sanitari cui sono sottoposti e sui relativi esiti rilasciando loro, a richiesta, copia dei referti;
- effettuare le visite mediche richieste dal lavoratore, sempreché esse siano giustificate dai rischi connessi alla attività lavorativa espletata;

Va comunque rilevato che non tutti i datori di lavoro del Comparto Imprese di pulizia
sottopongono i propri dipendenti e con periodicità ai controlli sanitari conseguenti alla valutazione dei rischi, anche se l'inosservanza degli obblighi previsti per la mancata sorveglianza sanitaria comporta l'irrogazione di sanzioni (arresto o ammenda), variabili in relazione alla gravità delle violazioni delle norme di legge.

6. Fasi della ricerca

Il gruppo di ricerca è stato composto: Dr. Luciano Barbato, componente Cisl dell'Ente bilaterale Ebla per il settore 626 ed esperto sulla prevenzione, amministratore di Ellisse, Istituto della Cisl di Roma e del Lazio, cui Ebla ha affidato la ricerca, del P.I Giuseppe Riverso (collaboratore di Ellisse), Dr. Gianluca Cianca (collaboratore di Ellisse), D.ssa Anna Rita Proietti (Federlazio), Signora Anna Del Duca (Ebla).
Ha avuto le seguenti fasi:

1. Ricerche bibliografiche sul comparto ed esame di tutta la documentazione reperita
2. Analisi ed elaborazione dei dati statistici su base Istat, Inail ed Ispesl.
3. Studio della sistematizzazione della Banca Dati/Profili di rischio dell'Ispesl.
4. Contatti con 5 aziende del settore della regione Lazio, associate a Federlazio, Associazione delle piccole e medie industria del Lazio aderente a Confapi.
   Tali aziende sono state scelte in base alle differenti dimensioni
   - tre piccole aziende, di cui una con circa 50 dipendenti, l'altra con 35 dipendenti e un'altra ancora con 15 dipendenti;

- una microimpresa con 5 dipendenti;
- una grande azienda operante su base interregionale, con circa 400 dipendenti.

I cicli di lavorazione hanno riguardato i servizi di pulizia effettuati presso due sedi di Ufficio in Roma, due sedi di un settore produttivo (uno a Roma e un altro a Pomezia), una sede ambulatoriale di ASL in provincia di Rieti.
Tale fase è stata caratterizzata da numerose interviste dirette ai Responsabili dei Servizi di prevenzione e protezione, che hanno illustrato ai ricercatori le rispettive organizzazioni di lavoro e le misure di prevenzione adottate, e da alcuni sopralluoghi presso le postazioni di lavoro al fine di studiare i differenti cicli di lavorazione, con i conseguenti rischi.

4. Riscontro delle informazioni acquisite attraverso colloqui con alcuni Rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza di imprese anche piccole, effettuate durante i corsi di formazione rivolti agli RLS delle imprese di pulizia, al fine di avere un quadro generale e realistico dell'intero comparto.
5. Elaborazione dei dati raccolti e stesura della ricerca.

7.Il ciclo di lavorazione

FASE 1 SPOLVERATURA AD UMIDO DI ARREDI E RITIRO RIFIUTI

1. COMPARTO:	Imprese di pulizia
2. FASE DI LAVORAZIONE:	Fase 1: spolveratura ad umido di arredi e ritiro rifiuti
3. COD.INAIL:	03300
4. FATTORE DI RISCHIO:	scivolamenti e cadute, movimentazione carichi, rischio biologico
5. CODICE DI RISCHIO (riservato all' ufficio)	
6. N. ADDETTI:	per luoghi di lavoro di dimensioni medie (da 100 a 200 lavoratori) n. 4/5

Questa fase consiste nello svuotare e pulire posacenere e cestini per la carta (quando necessario sostituire il sacco a perdere). Vengono eliminate impronte e macchie ad altezza uomo da porte, pareti, arredi, P.C. , telefoni, infissi, interruttori, ecc. usando il panno ed il prodotto idoneo .La spolveratura ad umido é quindi da preferirsi a quella praticata a secco che viene invece effetuata con panno asciutto o con piumino, provocando la dispersione di polvere su tuta la zona interessata.
La spolveratura ad umido è una operazione fondamentale che consente un elevato abbattimento della polvere e della carica microorganica aerea .
Questo fase realizza un ambiente pulito, privo di tracce di polvere e di sporco, pronto per essere sottoposto alla spazzatura, lavatura ed eventuale ceratura dei pavimenti.

CAPITOLO 1 – LA FASE DI LAVORAZIONE

Questa prima fase consiste nell'asportazione dello strato di polvere accumulato durante la giornata sulle superfici degli arredi, nello svuotamento dei cestini portacarte e dei portacenere. L'operazione è svolta mediante l'uso di un panno inumidito con sostanze detergenti specifiche a seconda della tipologia di arredo; in questo modo si evita il disperdersi di corpuscoli nocivi, provocato dal sollevamento di polvere conseguente all'operazione di asportazione.

CAPITOLO 2 – ATTREZZATURE, MACCHINE E IMPIANTI

L'operazione di asportazione della polvere può essere svolta mediante l'ausilio di panni da spolvero e flacone vaporizzatore del detergente a base alcolica per superfici in laminato plastico, metallo e vetro. Per la pulitura di superfici in legno, viene impiegato apposito detergente con panno raccoglitore. In questa fase l'attrezzatura in uso è un carrello dotato di sacco per la raccolta dei rifiuti, piano d'appoggio o vaschette per contenere i flaconi di detergenti e disinfettanti.

CAPITOLO 3 – IL FATTORE DI RISCHIO

Il rischio è condizionato dalle caratteristiche dell'ambiente in cui l'operatore svolge l'attività di spolvero. Uno dei rischi più rilevanti è quello derivante da urti contro arredi vari e piani di lavoro. E' da considerare inoltre il rischio dovuto a caduta provocata dall'intralcio di cavi elettrici e dalla mancata uniformità della pavimentazione.
Il rischio derivante dalla movimentazione di carichi, dal contatto con la polvere, materiali taglienti (vetro), sporchi (rischio biologico) o pungenti (siringhe, chiodi), da quello elettrico e dall'uso di sostanze chimiche.
Infatti tra i detergenti che vengono comunemente impiegati, alcuni possono essere irritanti per naso, gola, vie respiratorie, pelle, occhi (simbolo Xi) altri possono essere facilmente infiammabili (simbolo F), o estremamente infiammabili (simbolo F+), come ad esempio quelli che vengono impiegati per la pulizia e la protezione dei mobili o per la pulizia e lucidatura delle superfici lavabili, altri detergenti ancora possono risultare nocivi per l'organismo (simbolo Xn).

CAPITOLO 4 – IL DANNO ATTESO

- Lesioni dovute alla caduta in piano o all'urto contro ... (contusioni, distorsioni, fratture);
- Strappi muscolari, lesioni traumatiche agli arti e alla colonna;
- Punture e tagli;
- Dermatiti irritative da contatto;
- Patologie irritative delle prime vie aeree, delle mucose e degli occhi.
- Fibrillazione da corrente da corrente, ustioni, danni per l'organismo

CAPITOLO 5- GLI INTERVENTI

- Formazione e informazione degli operatori: informazione sui rischi relativi all'utilizzo di sostanze chimiche e conoscenza della scheda tecnica di rischio apposta sulla confezione prima dell'utilizzo di qualsiasi prodotto;
- Cura e attenzione nel mantenere l'etichetta sull'apposito contenitore;
- Divieto di eseguire travasi di prodotti chimici in contenitori adibiti ad altri usi.;
- Utilizzo di prodotti a basso rischio;
- Dispositivi di protezione individuale (guanti di gomma, occhiali di sicurezza, mascherina,ecc.).

CAPITOLO 6 – APPALTO A DITTA ESTERNA
Nessuna delle fasi esaminate rientra in questa ipotesi.

CAPITOLO 7 – RIFERIMENTI LEGISLATIVI
D.P.R. n. 547 del 27/4/55 "Prevenzione infortuni sul lavoro"
D.P.R. n. 303 del 19/3/56 "Igiene del lavoro"
Legge n. 46/90
D.M. 28/1/91
D.Lgs n. 277 del 15/8/91 "Piombo, Amianto e Rumore"
D.M. 16/2/93
D.Lgs n. 626 del 19/9/94
D.Lgs n. 242 del 19/3/96
D.P.R. 459 del 1996
D.Lgs. n. 645 del 25/11/96 "Lavoratrici gestanti, puerpere o in periodo di allattamento", e D.Lgs. 151/2001, "tutela e sostegno della maternità e paternità" 1
Circ. n. 66 del 6/5/97
D.Lgs 258 del 1998
D.Lgs n. 345 del 4/10/99 "Protezione dei giovani sul lavoro"
D.Lgs. 151/00
D.Lgs 262 del 2000
Legge n. 25 del 2002

CAPITOLO 8 IL RISCHIO ESTERNO
Non esiste in questa fase alcun rischio di emissione.

FASE 2 PULIZIA MEDIANTE SPAZZATURA DEI PAVIMENTI

1. COMPARTO:	Imprese di pulizia
2. FASE DI LAVORAZIONE:	Fase 1: spazzatura dei pavimenti
3. COD.INAIL:	03300
4. FATTORE DI RISCHIO:	scivolamenti e cadute, rischio biologico, uso detergenti, elettrocuzione
5. CODICE DI RISCHIO (riservato all' ufficio)	
6. N. ADDETTI:	per luoghi di lavoro di dimensioni medie (da 100 a 200 lavoratori) n. 4/5

Questa fase consiste in una serie di operazioni che consentono un elevato abbattimento della polvere e della carica microorganica aerea, e realizza un ambiente pronto per la successiva fase di lavatura .

CAPITOLO 1 - LA FASE DI LAVORAZIONE

Questa fase consiste nella raccolta dalla superficie del pavimento dei materiali di rifiuto. La scopatura può avvenire a secco per la raccolta di materiale grossolano e ad umido per l'asportazione della polvere, mentre per l'asportazione del materiale minuto si può' impiegare talvolta l'aspirapolvere.
La scopatura ad umido è una operazione che consente un elevato abbattimento della polvere e della carica microorganica aerea . Per la migliore raccolta di polvere e per evitarne il sollevamento nell'aria ambiente è consigliabile l'uso di garze . La scopatura va effettuata partendo dai bordi del locale o corridoio per poi coprire lo spazio centrale . Le garze di cotone vanno raccolte per essere lavate e quindi riutilizzate .

CAPITOLO 2 – ATTREZZATURE, MACCHINE E IMPIANTI
In questa fase sono utilizzate generalmente le seguenti attrezzature:

- scopa a frange o lamellare
- paletta per la raccolta dei materiali grossolani
- scopettone
- garze di cotone
- spray cattura polvere

In questa fase l'attrezzatura in uso è un carrello dotato di sacco per la raccolta dei rifiuti, piano d'appoggio o vaschette per contenere i flaconi di detergenti e disinfettanti.
CAPITOLO 3 – IL FATTORE DI RISCHIO
Il rischio è condizionato dalle caratteristiche dell'ambiente in cui l'operatore svolge l'attività di pulizia. Uno dei rischi più rilevanti è quello derivante da urti contro arredi vari e piani di lavoro. E

da considerare inoltre il rischio dovuto al contatto con la polvere, alle cadute provocate da intralcio di cavi elettrici e dalla mancata uniformità della pavimentazione; il rischio derivante dalla movimentazione di carichi, dal contatto con materiali taglienti (vetro) o pungenti (siringhe, chiodi), da quello elettrico e dall'uso di sostanze chimiche.
Talvolta possono essere impiegati spray cattura polvere facilmente infiammabili (simbolo F) e nocivi (simbolo Xn).

CAPITOLO 4 – IL DANNO ATTESO

- Lesioni dovute alla caduta in piano o all'urto contro ... (contusioni, distorsioni, fratture);
- Strappi muscolari, lesioni traumatiche agli arti e alla colonna;
- Punture e tagli;
- Dermatiti da contatto.;
- Fibrillazione da corrente da corrente, ustioni, danni per l'organismo

CAPITOLO 5 – GLI INTERVENTI

- Formazione e informazione degli operatori: informazione sui rischi relativi all'utilizzo di sostanze chimiche e conoscenza della scheda tecnica di rischio apposta sulla confezione prima dell'utilizzo di qualsiasi prodotto;
- Utilizzo di prodotti a basso rischio;
- Manutenzione periodica delle apparecchiature elettriche, comprese le prolunghe elettriche;
- Dispositivi di protezione individuale (guanti da lavoro);
- Cura e attenzione nel mantenere l'etichetta sull'apposito contenitore del detergente disinfettante
- Divieto di travasi di prodotti chimici in contenitori adibiti ad altro uso.

CAPITOLO 6 – APPALTO A DITTA ESTERNA
Nessuna delle fasi esaminate rientra in questa ipotesi.

CAPITOLO 7 – RIFERIMENTI LEGISLATIVI2
D.P.R. n. 547 del 27/4/55 "Prevenzione infortuni sul lavoro"
D.P.R. n. 303 del 19/3/56 "Igiene del lavoro"
Legge n. 46/90
D.M. 28/1/91
D.Lgs n. 277 del 15/8/91 "Piombo, Amianto e Rumore"
D.M. 16/2/93
D.Lgs n. 626 del 19/9/94
D.Lgs n. 242 del 19/3/96
D.P.R. 459 del 1996
D.Lgs. n. 645 del 25/11/96 "Lavoratrici gestanti, puerpere o in periodo di allattamento", e D.Lgs. 151/2001, "tutela e sostegno della maternità e paternità" 1
Circ. n. 66 del 6/5/97
D.Lgs 258 del 1998
D.Lgs n. 345 del 4/10/99 "Protezione dei giovani sul lavoro"
D.Lgs. 151/00
D.Lgs 262 del 2000
Legge n. 25 del 2002

CAPITOLO 8 – IL RISCHIO ESTERNO
Non esiste in questa fase alcun rischio di emissione.

FASE 2 bis - PULIZIA MEDIANTE SPAZZATURA MECCANICA DEI PAVIMENTI

1. COMPARTO:	Imprese di pulizia
2. FASE DI LAVORAZIONE:	Fase 1: spazzatura meccanica dei pavimenti
3. COD.INAIL:	03300
4. FATTORE DI RISCHIO:	rumore, elettrocuzione, cadute dal mezzo
5. CODICE DI RISCHIO (riservato all' ufficio)	
6. N. ADDETTI:	per luoghi di lavoro di dimensioni medie (da 100 a 200 lavoratori) n. 2

Nella pulizia periodica, le aree vanno spazzate con spazzatrici aspiranti che consentono una rapida ed ottimale asportazione di polvere e residui solidi. I filtri della spazzatrice vanno sostituiti con la frequenza indicata dal fabbricante.
In questi casi 'intervento manuale deve essere effettuato solo nel caso di effettiva impossibilità di utilizzare una motospazzatrice aspirante per motivi di ingombro , tenendo presente che la più piccola spazzatrice aspirante ha una larghezza di lavoro di circa 50 cm.

Macchina : Aspirapolvere (con o senza microfiltro) o battitappeto con o senza elettrospazzola, aspiratore dorsale per le scale, spazzatrici manuale o meccaniche per grandi aree interne/esterne
Aspirazione Pavimenti : Si usa un aspirapolvere con o senza microfiltro secondo la necessità . Nella pulizia giornaliera mirata a raccogliere cartaccia e sporco grossolano è possibile utilizzare scope tradizionali e palette raccoglisporco

CAPITOLO 1- LA FASE DI LAVORAZIONE
Questa fase consistente nella asportazione meccanica dei materiali di rifiuto, dalla superficie della pavimentazione, viene effettuata solo sulle grandi aree mediante una spazzatrice meccanica che può essere con motore a combustione interna od elettrico.

La scelta del tipo di macchina e di motore viene effettuata sulla base delle superfici da pulire ma anche in considerazione che le zone interessate si trovino all'aperto come ad esempio cortili, strade, piazzali ecc. o al chiuso come corridoi, magazzini, stazioni ferroviarie ecc.

CAPITOLO 2 - ATTREZZATURE, MACCHINE, IMPIANTI

Motospazzatrice: questo tipo di macchine si presentano in diversi modelli; con operatore a bordo per ambienti medio-grandi oppure con operatore a terra che guida la macchina poggiando le mani sul manubrio per ambienti più ridotti. La trazione può essere con motore elettrico o a scoppio. Il numero delle spazzole può variare a seconda delle dimensioni della macchina.

CAPITOLO 3 - IL FATTORE DI RISCHIO

- Rischi connessi con gli organi in movimento;
- Rischio rumore;
- Rischio di caduta dal mezzo;
- Rischio di ribaltamento del mezzo;
- Rischio di elettrocuzione per macchine alimentate da corrente elettrica;
- Disturbi dell'apparato muscolo scheletrico.

CAPITOLO 4 IL DANNO ATTESO

- Lesioni agli arti superiori ed inferiori
- contusioni, distorsioni, fratture;
- Ipoacusia;
- Ustioni;
- Fibrillazione da corrente da corrente.

CAPITOLO 5 - GLI INTERVENTI

- Formazione ed informazione degli operatori;
- Conoscenza del libretto d'uso e manutenzione della macchina spazzatrice;
- La macchina marcata CE;
- Dispositivi di protezione individuale;
- Manutenzione regolare e revisione come previsto dal costruttore;
- Eseguire il rifornimento di carburante con la massima cautela (lontano da fonti di calore, non fumare);
- Nel caso di spazzatrici a batterie, la ricarica deve avvenire in un luogo all'aperto.

CAPITOLO 6 - APPALTO A DITTA ESTERNA

Nessuna delle fasi esaminate rientra in questa ipotesi.

CAPITOLO 7 – RIFERIMENTI LEGISLATIVI

D.P.R. n. 547 del 27/4/55 "Prevenzione infortuni sul lavoro"
D.P.R. n. 303 del 19/3/56 "Igiene del lavoro"
Legge n. 46/90
D.M. 28/1/91
D.Lgs n. 277 del 15/8/91 "Piombo, Amianto e Rumore"
D.M. 16/2/93

D.Lgs n. 626 del 19/9/94
D.Lgs n. 242 del 19/3/96
D.P.R. 459 del 1996
D.Lgs. n. 645 del 25/11/96 "Lavoratrici gestanti, puerpere o in periodo di allattamento", e D.Lgs. 151/2001, "tutela e sostegno della maternità e paternità" 1
Circ. n. 66 del 6/5/97
D.Lgs 258 del 1998
D.Lgs n. 345 del 4/10/99 "Protezione dei giovani sul lavoro"
D.Lgs. 151/00
D.Lgs 262 del 2000
Legge n. 25 del 2002

CAPITOLO 8 - IL RISCHIO ESTERNO

Non esiste in questa fase alcun rischio di emissione.

FASE 3 - LAVAGGIO MANUALE DEI PAVIMENTI

1. COMPARTO:	Imprese di pulizia
2. FASE DI LAVORAZIONE:	Fase 1: lavaggio manuale dei pavimenti
3. COD.INAIL:	03300
4. FATTORE DI RISCHIO:	scivolamenti e cadute, urto contro arredi, uso sostanze chimiche, elettrocuzione
5. CODICE DI RISCHIO (riservato all' ufficio)	
6. N. ADDETTI:	per luoghi di lavoro di dimensioni medie (da 100 a 200 lavoratori) n. 4/5

Il lavaggio manuale viene effettuato con carrello con mop o frange e due secchi . Un secchio di un certo colore contiene la soluzione pulita , l'altro secchio si utilizza per il recupero della soluzione sporca.
Si stende la soluzione su un area di 4-5 mq si lascia agire per qualche minuto quindi si strizza il mop nella soluzione di recupero e si va a recuperare nel secchio lo sporco disciolto . Si risciacqua il mop e lo si strizza . Quindi si reimmerge il mop nella soluzione pulita del secchio per riniziare il ciclo . Laddove si usa il disinfettante il tempo di contatto con il pavimento deve essere superiore a 5 minuti

CAPITOLO 1 - LA FASE DI LAVORAZIONE
Il lavaggio consiste nell'eliminazione dello sporco dai pavimenti, fatta eccezione per le superfici in tessuto, in legno o sospese che devono essere trattate con sistemi specifici.
Per effettuare il lavaggio occorre preliminarmente passare sul pavimento l'acqua alla quale é stata aggiunta la sostanza chimica detergente e successivamente risciacquare, facendo uso di sola acqua.

CAPITOLO 2 – ATTREZZATURE, MACCHINE E IMPIANTI

Sono utilizzate le seguenti attrezzature:

- un carrello definito "duo mop" corredato di mop, vale a dire un bastone, alla cui estremità sono attaccate delle frange attorcigliate di cotone, utilizzato per stendere il liquido detergente per poi successivamente passare l'acqua del risciacquo;
- Due secchi di colore diverso; Infine una pressa a pinza che serve per strizzare il mop ad ogni risciacquo.

Nel caso di ambienti di ridotte dimensioni, il carrello mop è generalmente munito di un solo secchio.
I prodotti chimici detergenti sono differenti a seconda della tipologia di lavaggio: neutro per il lavaggio ordinario, sgrassante quando si vuole eliminare lo sporco grasso , disinfettante nel caso l'obiettivo sia quello di disinfettare, disincrostante per le superfici da decalcificare.

CAPITOLO 3 – IL FATTORE DI RISCHIO
Il rischio è condizionato dalle caratteristiche dell'ambiente in cui l'operatore svolge il lavaggio manuale dei pavimenti.
Uno dei rischi più rilevanti è quello di scivolamento, di urto contro arredi vari e piani di lavoro.
Sono da considerare inoltre i rischi dovuti alla caduta provocata da intralcio di cavi elettrici, dalla mancata uniformità della pavimentazione, dalla movimentazione dei carichi, da quello elettrico, dovuto quest'ultimo alla possibilità di venire a contatto con parti in tensione.
Altro rischio è quello derivante dal contatto con sostanze chimiche. Infatti tra i detergenti alcuni possono essere irritanti (simbolo Xi) o gravemente irritanti per naso, gola, vie respiratorie, pelle occhi. (simbolo Xn)
Tra i disincrostanti che sono da considerarsi corrosivi (simbolo C) c'è il rischio di danni per contatto con la pelle e con gli occhi.

CAPITOLO 4 – IL DANNO ATTESO
- Lesioni traumatiche (contusioni, distorsioni, fratture) e strappi muscolari agli arti e alla colonna;
- Fibrillazione da corrente da corrente;
- Ustioni;
- Dermatiti da contatto con prodotti chimici;
- Patologie irritative delle prime vie aeree, delle mucose e degli occhi con manifestazioni sintomatiche quali arrossamento degli occhi e lacrimazione;
- Ustioni – effetti corrosivi e danni per l'organismo

CAPITOLO 5 – GLI INTERVENTI
- Informazione sui rischi relativi all'utilizzo di sostanze chimiche;
- Conoscenza della scheda tecnica di rischio apposta sulla confezione prima dell'utilizzo di qualsiasi prodotto;
- Utilizzo di prodotti a basso rischio;
- Divieto di eseguire travasi di prodotti chimici in contenitori adibiti ad altri usi;
- Cura e attenzione nel mantenere l'etichetta sull'apposito contenitore;
- Dispositivi di protezione individuale (guanti da lavoro o monouso, calzature antisdrucciolo).

CAPITOLO 6 – APPALTO A DITTA ESTERNA
Nessuna delle fasi esaminate rientra in questa ipotesi.

CAPITOLO 7 – RIFERIMENTI LEGISLATIVI
D.P.R. n. 547 del 27/4/55 "Prevenzione infortuni sul lavoro"
D.P.R. n. 303 del 19/3/56 "Igiene del lavoro"
Legge n. 46/90
D.M. 28/1/91
D.Lgs n. 277 del 15/8/91 "Piombo, Amianto e Rumore"

D.M. 16/2/93
D.Lgs n. 626 del 19/9/94
D.Lgs n. 242 del 19/3/96
D.P.R. 459 del 1996
D.Lgs. n. 645 del 25/11/96 "Lavoratrici gestanti, puerpere o in periodo di allattamento", e D.Lgs. 151/2001, "tutela e sostegno della maternità e paternità" 1
Circ. n. 66 del 6/5/97
D.Lgs 258 del 1998
D.Lgs n. 345 del 4/10/99 "Protezione dei giovani sul lavoro"
D.Lgs. 151/00
D.Lgs 262 del 2000
Legge n. 25 del 2002

CAPITOLO 8 – IL RISCHIO ESTERNO
Non esiste in questa fase alcun rischio di emissione.

FASE 3 bis - LAVAGGIO PAVIMENTI CON MACCHINA LAVASCIUGA

1. COMPARTO:	Imprese di pulizia
2. FASE DI LAVORAZIONE:	Fase 1: lavaggio dei pavimenti con macchina lavasciuga
3. COD.INAIL:	03300
4. FATTORE DI RISCHIO:	rumore, elettrocuzione, cadute dal mezzo, non corretto uso delle sostanze chimiche
5. CODICE DI RISCHIO (riservato all' ufficio)	
6. N. ADDETTI:	per luoghi di lavoro di dimensioni medie (da 100 a 200 lavoratori) n. 2

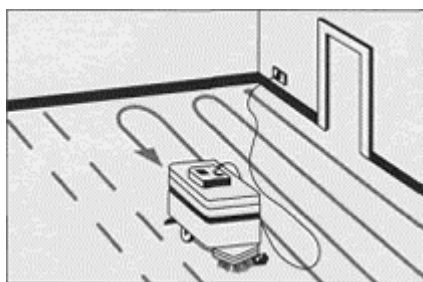
Il lavaggio meccanico e l'uso della macchina lavasgiuga si raccomanda per il lavaggio corrente di grandi superfici (corridoi, ingressi , hall ,ecc.) e di ambienti poco ingombri . Questo sia nel caso di pavimenti protetti che non protetti . Consente di non interrompere il traffico per pavimento bagnato .

CAPITOLO 1 - LA FASE DI LAVORAZIONE
Nel caso di pavimentazioni molto estese il lavaggio viene effettuato mediante l'utilizzo di macchine lavasciuga. Prima di iniziare l'operazione, occorre controllare il corretto funzionamento del dispositivo interno di aspirazione della macchina.
Per quelle alimentate elettricamente, occorre verificare l'integrità del cavo elettrico o, nel caso di alimentazione a batterie, accertarne lo stato di carica.
Altre macchine molto più grosse possono essere dotate di motori a scoppio (benzina o diesel).

CAPITOLO 2 – ATTREZZATURE, MACCHINE E IMPIANTI

Le attrezzature utilizzate sono:
1. macchina lavasciuga a cavo, a batteria o a motore a scoppio. Le macchine con alimentazione a batteria sono le più impiegate. Le batterie vanno controllate periodicamente. La ricarica va effettuata in un luogo areato meglio se all'aperto. Possono essere guidate da uomo a terra o a bordo. Alcune possono essere accessoriate con un sistema pre spazzante, altre con un sistema spazzante posto dietro le spazzole di lavaggio.Questi tipo di macchine possono avere due

serbatoi, uno con la soluzione detergente, non schiumosa diluita con un certo quantitativo di acqua, l'altro predisposto per il recupero dell'acqua sporca. Altre macchine possono avere un solo serbatoio diviso da una membrana, altre ancora un solo serbatoio, sia per la soluzione detergente, sia per l'acqua sporca che, aspirata, ritorna attraverso dei filtri, nel serbatoio della soluzione detergente;
2. Detergente a basso potere schiumogeno, appropriato per la macchina lavasciuga.

CAPITOLO 3 – IL FATTORE DI RISCHIO

Il rischio è condizionato dall'ambiente in cui l'operatore svolge il lavaggio dei pavimenti

- Energia elettrica   Contatto con una presa elettrica avendo mani bagnate e contatto con cavi elettrici danneggiati. Le macchine elettriche di prima classe devono essere inserite nelle prese che abbiano il collegamento a terra per non provocare possibili folgorazioni agli operatori
- Rumore   Rischio di ipoacusia (diminuzione capacità uditiva) nel caso di esposizione prolungata per ore a un livello di rumore di 85 decibel, che possono ridursi attraverso DPI (Dispositivi di Protezione Individuale)
- Non corretto utilizzo detergenti   I prodotti chimici non utilizzati correttamente e cioè senza DPI (Dispositivi di Protezione Individuale) possono generare pericolo in caso di inalazione, ingestione o contatto prolungato con la pelle.
  Occorre usare grande accortezza nell'uso delle sostanze chimiche; infatti tra i detergenti alcuni possono essere irritanti o gravemente irritanti (simbolo Xi) per il naso, gola vie respiratorie, pelle, occhi.
- Scivolosità   Rischio di cadute da parte del personale addetto alle pulizie nel caso non vengano utilizzate scarpe idonee
- Incuria   Allontanarsi dalla macchina lasciando attaccato il filo della tensione alla rete
- Mancato Addestramento. L'uso delle macchine deve essere consentito solo a persone preventivamente addestrate all'utilizzo e alla piccola manutenzione.

CAPITOLO 4 – IL DANNO ATTESO

- Lesioni traumatiche (contusioni, distorsioni, fratture) e strappi muscolari agli arti e alla colonna;
- Fibrillazione da corrente;
- Dermatiti da contatto con prodotti chimici;
- Patologie irritative delle prime vie aeree, delle mucose e degli occhi con manifestazioni sintomatiche quali arrossamento degli occhi e lacrimazione

CAPITOLO 5 – GLI INTERVENTI

- Formazione e informazione degli operatori:
- informazione sui rischi relativi all'utilizzo di sostanze chimiche e conoscenza della scheda tecnica di rischio apposta sulla confezione prima dell'utilizzo di qualsiasi prodotto;
- Utilizzo di prodotti a basso rischio – Cura ed attenzione nel mantenere l'etichetta sull'apposito contenitore;

- Divieto di travasi di prodotti chimici in contenitori adibiti ad altri usi;
- Dispositivi di protezione individuale (guanti da lavoro, calzature antiscivolo);
- Manutenzione periodica della macchina;
- Macchina marcata CE;
- Verifica dell'integrità del cavo elettrico.
- Conoscenza del libretto di uso e manutenzione della macchina.

CAPITOLO 6 – APPALTO A DITTA ESTERNA
Nessuna delle fasi esaminate rientra in questa ipotesi.

CAPITOLO 7 – RIFERIMENTI LEGISLATIVI
D.P.R. n. 547 del 27/4/55 "Prevenzione infortuni sul lavoro"
D.P.R. n. 303 del 19/3/56 "Igiene del lavoro"
Legge n. 46/90
D.M. 28/1/91
D.Lgs n. 277 del 15/8/91 "Piombo, Amianto e Rumore"
D.M. 16/2/93
D.Lgs n. 626 del 19/9/94
D.Lgs n. 242 del 19/3/96
D.P.R. 459 del 1996
D.Lgs. n. 645 del 25/11/96 "Lavoratrici gestanti, puerpere o in periodo di allattamento", e D.Lgs. 151/2001, "tutela e sostegno della maternità e paternità" 1
Circ. n. 66 del 6/5/97
D.Lgs 258 del 1998
D.Lgs n. 345 del 4/10/99 "Protezione dei giovani sul lavoro"
D.Lgs. 151/00
D.Lgs 262 del 2000
Legge n. 25 del 2002

CAPITOLO 8 – IL RISCHIO ESTERNO
Non esiste in questa fase nessun rischio di emissione all'esterno

FASE 4 - DECERATURA DEI PAVIMENTI

1. COMPARTO:	Imprese di pulizia
2. FASE DI LAVORAZIONE:	Fase 1: deceratura dei pavimenti
3. COD.INAIL:	03300
4. FATTORE DI RISCHIO:	cadute e scivolamenti, urto contro arredi e oggetti, non corretto uso delle sostanze decereanti, elettrocuzione
5. CODICE DI RISCHIO (riservato all' ufficio)	
6. N. ADDETTI:	per luoghi di lavoro di dimensioni medie (da 100 a 200 lavoratori) n. 2/3

In questa fase il pavimento va preparato in maniera adeguata per la successiva operazione di ceratura, togliendo la patina di cera priva ormai delle caratteristiche di copertura e salvaguardia del pavimento

CAPITOLO 1 - LA FASE DI LAVORAZIONE

Questa fase, non sempre richiesta e necessaria, consiste nell'asportazione del trattamento di cera precedentemente applicato per la protezione dei pavimenti. Anche per questa operazione, è necessario procedere preliminarmente alla scopatura ad umido della superficie. La soluzione decerante è versata nella macchina monospazzola per la distribuzione meccanica e nel secchio mop per le aree che risultano non raggiungibili dalla macchina. Dopo aver fatto agire la soluzione sulla superficie per un tempo di circa 15 minuti, si procede alla lavorazione, usando la monospazzola munita di disco abrasivo per effettuare la vera e propria asportazione.

CAPITOLO 2 – ATTREZZATURE, MACCHINE E IMPIANTI

In questa fase di lavoro sono previsti l'utilizzo di;

- monospazzola munita di serbatoio disco abrasivo;
- Aspiraliquidi, scopa a frange;
- Frattazzo;
- raschietto;
- carrello mop;
- panni da pavimento;
- detergente;
- decerante.

CAPITOLO 3 – IL FATTORE DI RISCHIO

Il rischio è dovuto all'ambiente lavorativo. Tra i più rilevanti sono quelli derivanti dall'urto contro arredi vari e piani di lavoro e da scivolamento.
Da considerare inoltre il rischio dovuto all'intralcio dei cavi elettrici e dalla mancata uniformità della pavimentazione.
Il rischio derivante dalla movimentazione eccessiva dei carichi e quello elettrico dovuto alla possibilità di contatto con le parti in tensione.
Occorre usare grande accortezza nell'uso delle sostanze chimiche ed in particolare dei deceranti, alcuni dei quali per la loro aggressività possono dare effetti corrosivi (simbolo C) per naso, gola, vie respiratorie, pelle, occhi, o nocivi per inalazione (simbolo Xn).Altri invece limitano la loro pericolosità ad un potere irritante (simbolo Xi).

CAPITOLO 4 – IL DANNO ATTESO

- Lesioni traumatiche (contusioni, distorsioni, fratture) e strappi muscolari agli arti e alla colonna, dovuti alla caduta in piano, allo scivolamento o all'urto contro ...;

- Fibrillazione da corrente;
- Dermatiti e ustioni da contatto con prodotti chimici;
- Patologie irritative delle prime vie aeree, delle mucose e degli occhi con manifestazioni sintomatiche quali arrossamento degli occhi e lacrimazione;
- Danni per l'organismo

CAPITOLO 5 – GLI INTERVENTI

- Formazione e informazione degli operatori: informazione sui rischi relativi all'utilizzo di sostanze chimiche e conoscenza della scheda tecnica di rischio apposta sulla confezione prima dell'utilizzo di qualsiasi prodotto;
- Divieto di eseguire travasi di prodotti chimici in contenitori adibiti ad altri usi;
- Utilizzo di prodotti a basso rischio;
- Cura e attenzione nel mantenere l'etichetta sull'apposito contenitore;
- Dispositivi di protezione individuale (guanti di gomma, calzature antisdrucciolo, mascherina in caso di ventilazione insufficiente, occhiali di sicurezza);
- Manutenzione periodica della macchina;
- Macchina marcata CE;
- Verifica dell'integrità del cavo elettrico
- Conoscenza del libreto di uso e manutenzione della macchina

CAPITOLO 6 – APPALTO A DITTA ESTERNA

Nessuna delle fasi esaminate rientra in questa ipotesi.

CAPITOLO 7 – RIFERIMENTI LEGISLATIVI

D.P.R. n. 547 del 27/4/55 "Prevenzione infortuni sul lavoro"
D.P.R. n. 303 del 19/3/56 "Igiene del lavoro"
Legge n. 46/90
D.M. 28/1/91
D.Lgs n. 277 del 15/8/91 "Piombo, Amianto e Rumore"
D.M. 16/2/93
D.Lgs n. 626 del 19/9/94
D.Lgs n. 242 del 19/3/96
D.P.R. 459 del 1996
D.Lgs. n. 645 del 25/11/96 "Lavoratrici gestanti, puerpere o in periodo di allattamento", e D.Lgs. 151/2001, "tutela e sostegno della maternità e paternità" 1
Circ. n. 66 del 6/5/97
D.Lgs 258 del 1998
D.Lgs n. 345 del 4/10/99 "Protezione dei giovani sul lavoro"
D.Lgs. 151/00
D.Lgs 262 del 2000
Legge n. 25 del 2002

CAPITOLO 8 – IL RISCHIO ESTERNO

Non esiste in questa fase nessun rischio di emissione all'esterno

FASE 5 - CERATURA DEI PAVIMENTI

1. COMPARTO:	Imprese di pulizia
2. FASE DI LAVORAZIONE:	Fase 1: Ceratura dei pavimenti
3. COD.INAIL:	03300
4. FATTORE DI RISCHIO:	cadute e scivolamenti, urto contro arredi e oggetti, non corretto uso dei prodotti usati, elettrocuzione
5. CODICE DI RISCHIO (riservato all' ufficio)	
6. N. ADDETTI:	per luoghi di lavoro di dimensioni medie (da 100 a 200 lavoratori) n.2/3

L'operazione consiste nello spandimento del prodotto e lucidatura a secco da effettuarsi periodicamente sui pavimenti protetti e non.

CAPITOLO 1 - LA FASE DI LAVORAZIONE
Questa fase non è sempre richiesta alle imprese di pulizia e quando richiesta non prevede interventi giornalieri ma occasionali, con cadenza di una o due volte nell'arco dell'anno. L'operazione consiste essenzialmente nell'applicazione sulla superficie dei pavimenti di un'emulsione polimerica, comunemente indicata con il termine di cera che ha una funzione lucidante e protettiva. Questa operazione è successiva a quella di lavaggio e/o di deceratura dei pavimenti. L'emulsione è versata sul pavimento e successivamente distribuita con l'attrezzo spandicera. Dopo il primo strato di emulsione, che si lascia asciugare per circa 30-45 minuti, si procede ad un successivo passaggio, avendo cura di applicare con un panno intriso di cera, i bordi perimetrali del locale che non si sono raggiunti precedentemente.

CAPITOLO 2 – ATTREZZATURE, MACCHINE E IMPIANTI
In questa fase è generalmente utilizzata lo spandicera munito di panno applicatore.

CAPITOLO 3 – IL FATTORE DI RISCHIO
Il rischio è dovuto all'ambiente lavorativo. Tra i più rilevanti sono quelli derivanti dall'urto contro arredi vari e piani di lavoro e da scivolamento.
Da considerare inoltre il rischio dovuto all'intralcio dei cavi elettrici e dalla mancata uniformità della pavimentazione.

Il rischio derivante dalla movimentazione eccessiva dei carichi e quello elettrico dovuto alla possibilità di contatto con le parti in tensione.
Occorre usare grande accortezza sull'uso delle sostanze chimiche anche se le cere che vengono impiegate per la protezione dei pavimenti sono sostanze con scarsa pericolosità; infatti possono essere lievemente irritanti per la pelle e gli occhi.

CAPITOLO 4 – IL DANNO ATTESO
- Lesioni traumatiche (contusioni, distorsioni, fratture) e strappi muscolari agli arti e alla colonna, dovuti alla caduta in piano, allo scivolamento o all'urto contro ...;
- Fibrillazione da corrente;
- Dermatiti;
- Patologie irritative delle prime vie aeree, delle mucose e degli occhi con manifestazioni sintomatiche quali arrossamento degli occhi e lacrimazione

CAPITOLO 5 – GLI INTERVENTI
- Formazione e informazione degli operatori;
- Informazione sui rischi relativi all'utilizzo di sostanze chimiche e conoscenza della scheda tecnica di rischio apposta sulla confezione prima dell'utilizzo di qualsiasi prodotto;
- Divieto di eseguire travasi di prodotti chimici in contenitori adibiti ad altri usi;
- Dispositivi di protezione individuale (guanti di gomma, da lavoro o usa e getta, e scarpe antiscivolo);
- Utilizzo di prodotti a basso rischio;
- Cura e attenzione nel mantenere l'etichetta sull'apposito contenitore di sostanze chimiche;
- Macchina marcate CE.;
- Buona e costante manutenzione delle macchine utilizzate.
- Conoscenza del libreto di uso e manutenzione della macchina.

CAPITOLO 6 – APPALTO A DITTA ESTERNA
Nessuna delle fasi esaminate rientra in questa ipotesi.

CAPITOLO 7 – RIFERIMENTI LEGISLATIVI
D.P.R. n. 547 del 27/4/55 "Prevenzione infortuni sul lavoro"
D.P.R. n. 303 del 19/3/56 "Igiene del lavoro"
Legge n. 46/90
D.M. 28/1/91
D.Lgs n. 277 del 15/8/91 "Piombo, Amianto e Rumore"
D.M. 16/2/93
D.Lgs n. 626 del 19/9/94
D.Lgs n. 242 del 19/3/96
D.P.R. 459 del 1996
D.Lgs. n. 645 del 25/11/96 "Lavoratrici gestanti, puerpere o in periodo di allattamento", e D.Lgs. 151/2001, "tutela e sostegno della maternità e paternità" 1
Circ. n. 66 del 6/5/97
D.Lgs 258 del 1998
D.Lgs n. 345 del 4/10/99 "Protezione dei giovani sul lavoro"
D.Lgs. 151/00
D.Lgs 262 del 2000
Legge n. 25 del 2002

CAPITOLO 8 – IL RISCHIO ESTERNO
Non esiste in questa fase nessun rischio di emissione all'esterno

FASE 6 - PULIZIA DELLE SUPERFICI VERTICALI LAVABILI

1. COMPARTO:	Imprese di pulizia
2. FASE DI LAVORAZIONE:	Fase 1: pulizia delle superfici verticali
3. COD.INAIL:	03300
4. FATTORE DI RISCHIO:	cadute e scivolamenti, , non corretto uso delle sostanze utilizzate, elettrocuzione
5. CODICE DI RISCHIO (riservato all' ufficio)	
6. N. ADDETTI:	per luoghi di lavoro di dimensioni medie (da 100 a 200 lavoratori) n. 2, richiesta più specializzazione (III livello)

Consiste essenzialmente in due fasi
Lavare la superficie vetrata ed il telaio utilizzando un'idonea soluzione detergente ;
Asciugare prima il telaio con il panno ben strizzato poi la superficie vetrata con il tergivetro .
E' necessario risciacquare frequentemente panno e vello durante l'operazione

CAPITOLO 1 - LA FASE DI LAVORAZIONE
Questa fase consiste nell'operazione di pulizia effettuata a mano delle superfici verticali lavabili, incluse quelle di vetro. L'operazione è realizzata mediante l'uso di sostanze detergenti specifiche.
Questo intervento che viene svolto in due fasi successive, lavaggio ed asciugatura, è occasionale in quanto la cadenza è definita in sede di capitolato dei lavori.
Il lavaggio delle superfici interne può essere effettuato anche con l'ausilio di scale; per le superfici piastrellate dei bagni e delle docce che, per lo scorrere dell'acqua, sono soggette a depositi calcarei, occorre ricorrere ad un disincrostante e ad un raschiello, coprendo preventivamente le prese elettriche con nastro isolante.
Per quanto riguarda invece le superfici esterne, nei casi in cui sia impossibile eseguire un'adeguata pulitura delle parti finestrate, in quanto non raggiungibili dall'operatore posto all'interno dell'edificio o perché detta operazione presenta dei rischi, si può fare ricorso all'utilizzo dell'autopiattaforma
In questo caso l'operatore, assicurato debitamente con apposita cintura di sicurezza con imbracatura al cestello, svolge le suddette operazioni di pulizia all'esterno del'edificio.

CAPITOLO 2 – ATTREZZATURE, MACCHINE E IMPIANTI
Per questa fase non sono utilizzate macchine specifiche per il lavaggio ma attrezzi manuali quali:
1. detergente neutro, sgrassante o disincrostante;
2. tergivetro;
3. asta telescopica;
4. raschietto;
5. secchio;
6. pelle scamosciata;

7. panno spugna;
8. scale portatili;
9. autopiattaforma (o autocestello);
10. guaine portautensili per i lavori in elevazione

CAPITOLO 3 – IL FATTORE DI RISCHIO

Il rischio è condizionato dalle caratteristiche dell'ambiente in cui l'operatore svolge l'attività. Rilevante é il rischio dovuto a caduta dall'alto, caduta da scivolamento, caduta provocata dalla non uniformità delle pavimentazioni; il rischio derivante dalla movimentazione eccessiva di carichi, il rischio di schiacciamento degli arti superiori, il rischio elettrico dovuto alla possibilità di contatto con parti in tensione dei conduttori ed il rischio dovuto all'utilizzo dei detergenti alcuni dei quali possono essere irritanti (simbolo Xi) o corrosivi (simbolo C) per naso, gola, vie respiratorie, pelle ed occhi.

CAPITOLO 4 – IL DANNO ATTESO

- Patologie irritative delle prime vie aeree, delle mucose e degli occhi con manifestazioni sintomatiche quale arrossamento degli occhi e lacrimazione;
- Causticazioni da contatto con acidi;
- Dermatiti irritative ed allergiche per contatto diretto con la pelle;
- Irritazioni e allergie dell'apparato respiratorio, effetti corrosivi e danni per l'organismo;
- Strappi muscolari, lesioni traumatiche agli arti e alla colonna;
- Schiacciamento degli arti superiori;
- Lesioni dovute alla caduta in piano o all'urto contro ... (contusioni, distorsioni, fratture);
- Fibrillazione da corrente

CAPITOLO 5 – GLI INTERVENTI

- Formazione e informazione degli operatori: informazione sull'uso corretto delle scale e della cintura di sicurezza, sui rischi relativi all'utilizzo di sostanze chimiche e conoscenza della scheda tecnica di rischio apposta sulla confezione dei prodotti;
- Divieto di eseguire travasi di prodoti chimici in contenitori adibiti ad altri usi
- Cura e attenzione nel mantenere l'etichetta sull'apposito contenitore di sostanze chimiche;
- Utilizzo di prodotti a basso rischio;
- Gli operatori che lavorano sull'autopiattaforma (o autocestello) devono essere abilitati alla manovra di questa attrezzatura e resi idonei per le operazioni effettuate in elevazione;
- Conoscenza del libreto di uso e manutenzione:
- Dispositivi di protezione individuale (cintura di sicurezza con imbracatura, casco, guaine portautensili, guanti da lavoro, occhiali di sicurezza, mascherina in caso di ventilazione insufficiente);
- Per quanto riguarda il lavaggio delle pareti, occorre provvedere alla copertura delle eventuali prese di corrente.

CAPITOLO 6 – APPALTO A DITTA ESTERNA

Nessuna delle fasi esaminate rientra in questa ipotesi.

CAPITOLO 7 – RIFERIMENTI LEGISLATIVI

D.P.R. n. 547 del 27/4/55 "Prevenzione infortuni sul lavoro"
D.P.R. n. 303 del 19/3/56 "Igiene del lavoro"
Legge n. 46/90
D.M. 28/1/91
D.Lgs n. 277 del 15/8/91 "Piombo, Amianto e Rumore"
D.M. 16/2/93

D.Lgs n. 626 del 19/9/94
D.Lgs n. 242 del 19/3/96
D.P.R. 459 del 1996
D.Lgs. n. 645 del 25/11/96 "Lavoratrici gestanti, puerpere o in periodo di allattamento", e D.Lgs. 151/2001, "tutela e sostegno della maternità e paternità" 1
Circ. n. 66 del 6/5/97
D.Lgs 258 del 1998
D.Lgs n. 345 del 4/10/99 "Protezione dei giovani sul lavoro"
D.Lgs. 151/00
D.Lgs 262 del 2000
Legge n. 25 del 2002

CAPITOLO 8 – IL RISCHIO ESTERNO
Non esiste in questa fase nessun rischio di emissione all'esterno

FASE 7 - PULIZIA E DISINFEZIONE DEI SERVIZI IGIENICI

1. COMPARTO:	Imprese di pulizia
2. FASE DI LAVORAZIONE:	Fase 1: pulizia e disinfezione dei servizi igienici
3. COD.INAIL:	03300
4. FATTORE DI RISCHIO:	biologico, chimico, cadute e scivolamenti.
5. CODICE DI RISCHIO (riservato all' ufficio)	
6. N. ADDETTI:	per luoghi di lavoro di dimensioni medie (da 100 a 200 lavoratori) n. 3/4

E' questo uno degli interventi più delicati, in quanto nei locali dei servizi igienici (bagni, docce, lavandini, WC, ecc.) si concentrano i maggiori rischi per gli operatori del comparto delle Imprese di pulizia. Infatti, qui troviamo il rischio chimico dovuto all'utilizzo dei vari prodotti impiegati che vanno dal detergente disinfettante al detergente deodorante, al disincrostante, il rischio biologico,

quello elettrico oltre ai rischi di natura fisica.

CAPITOLO 1 – LA FASE DI LAVORAZIONE

Consiste nella pulizia e disinfezione di pavimenti, pareti e apparecchiature igienico-sanitarie presenti nelle toilettes, docce e bagni.

CAPITOLO 2 – ATTREZZATURE, MACCHINE E IMPIANTI

In questa fase sono utilizzate generalmente le seguenti attrezzature:

1. secchielli di diverso colore contenenti la sostanza detergente e disinfettante da utilizzare sulle varie superfici dei servizi igienici:
2. un secchio e relativo panno di colore rosso per superficie esterna di w.c e orinatoi;
3. un secchio e relativo panno di colore giallo per i lavabi;
4. un secchio e relativo panno di colore blu per porte e mensole panni spugna;
5. sistema mop per il lavaggio del pavimento;
6. flaconi vaporizzatori;
7. materiali di rifornimento igienico-sanitari;
8. detergente disinfettante;
9. detergente disincrostante

In questa fase l'attrezzatura in uso è un carrello di servizio dotato di sacco per la raccolta dei rifiuti, piano d'appoggio o vaschette per contenere i flaconi di detergenti e disinfettanti.

CAPITOLO 3 – IL FATTORE DI RISCHIO

Il rischio è condizionato dalle caratteristiche dell'ambiente in cui l'operatore svolge l'attività di pulizia e disinfezione dei servizi igienici.

I rischi più rilevanti sono quelli biologici e quelli derivanti dal contatto con sostanze chimiche: infatti nelle operazioni di pulizia e disinfezione dei servizi igienici, vengono impiegati numerosi prodotti quali disinfettanti, detergenti, disincrostanti,. Alcune di queste sostanze, possono dare effetti sull'uomo anche a lungo termine.

Nell'utilizzo dei disinfettanti è necessaria la massima attenzione, poiché alcuni di questi possono essere estremamente infiammabili (simbolo F+) ed irritanti per naso, gola, vie respiratorie, per la pelle e gli occhi.

Tra i disinfettanti, possiamo ricordare: gli acidi (acido cloridrico, solforico), gli alogeni inorganici ed ossidanti (amuchina, ipoclorito di sodio, di potassio), gli alcoli (denaturato, isopropilico).

Tra i detergenti, alcuni possono essere irritanti (simbolo Xi) per naso, gola, vie respiratorie, pelle, occhi.

Altri gravemente irritanti per pelle, occhi, soprattutto per quelli impiegati nella pulizia dei gabinetti e orinatoi e per le superfici lavabili.

Infine i disincrostanti vengono generalmente impiegati per i servizi igienici.

Questi prodotti sono corrosivi e sono indicati con il simbolo C

Altri rischi sono poi quelli dovuti a scivolamento, a cadute provocate dalla mancata uniformità della pavimentazione, alla movimentazione dei carichi, a quello elettrico dovuto alla possibilità di venire in contatto con parti in tensione , da punture e tagli.

Ù

CAPITOLO 4 – IL DANNO ATTESO

- Patologie irritative delle prime vie aeree, delle mucose e degli occhi con manifestazioni sintomatiche quale arrossamento degli occhi e lacrimazione;
- Causticazioni da contatto con acidi;
- Dermatiti irritative ed allergiche per contatto diretto con la pelle;
- Irritazioni e allergie dell'apparato respiratorio, effetti corrosivi e danni per l'organismo;

- Strappi muscolari, lesioni traumatiche agli arti e alla colonna;
- Lesioni dovute alla caduta in piano o all'urto contro ... (contusioni, distorsioni, fratture);
- Fibrillazione da corrente da corrente;
- Punture e tagli;
- Rischi di malattia da agenti biologici

CAPITOLO 5 – GLI INTERVENTI
- Dispositivi di protezione individuale (calzature antisdrucciolo, guanti monouso, mascherina ed occhiali di sicurezza);
- Informazione sui rischi di natura eletrica
- Informazione sui rischi relativi agli agenti biologici;
- Informazione sui rischi relativi all'utilizzo di sostanze chimiche;
- Conoscenza della scheda tecnica di rischio apposta sulla confezione prima dell'utilizzo di qualsiasi prodotto;
- Cura ed attenzione nel mantenere l'etichetta sull'apposito contenitore;
- Utilizzo di prodotti a basso rischio;
- Divieto di eseguire travasi di prodotti chimici in contenitori adibiti ad altri usi

CAPITOLO 6 – APPALTO A DITTA ESTERNA
Nessuna delle fasi esaminate rientra in questa ipotesi.

CAPITOLO 7 – RIFERIMENTI LEGISLATIVI
D.P.R. n. 547 del 27/4/55 "Prevenzione infortuni sul lavoro"
D.P.R. n. 303 del 19/3/56 "Igiene del lavoro"
Legge n. 46/90
D.M. 28/1/91
D.Lgs n. 277 del 15/8/91 "Piombo, Amianto e Rumore"
D.M. 16/2/93
D.Lgs n. 626 del 19/9/94
D.Lgs n. 242 del 19/3/96
D.P.R. 459 del 1996
D.Lgs. n. 645 del 25/11/96 "Lavoratrici gestanti, puerpere o in periodo di allattamento", e D.Lgs. 151/2001, "tutela e sostegno della maternità e paternità" 1
Circ. n. 66 del 6/5/97
D.Lgs 258 del 1998
D.Lgs n. 345 del 4/10/99 "Protezione dei giovani sul lavoro"
D.Lgs. 151/00
D.Lgs 262 del 2000
Legge n. 25 del 2002

CAPITOLO 8 – IL RISCHIO ESTERNO
Non esiste in questa fase alcun rischio di emissione all'esterno.

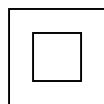
FASE 8 PULITURA DEI PAVIMENTI TESSILI (MOQUETTE)

1. COMPARTO:	Imprese di pulizia
2. FASE DI LAVORAZIONE:	Fase 1: pulitura moquettes
3. COD.INAIL:	03300
4. FATTORE DI RISCHIO:	rumore, rischio biologico, elettrocuzione
5. CODICE DI RISCHIO (riservato all' ufficio)	
6. N. ADDETTI:	per luoghi di lavoro di dimensioni medie (da 100 a 200 lavoratori) n. 2

CAPITOLO 1: LA FASE DI LAVORAZIONE

Questa fase consiste nell'asportare la polvere e i residui grossolani della moquette.
Il lavoro va iniziato dal lato opposto della porta di entrata procedendo poi a ritroso.

CAPITOLO 2: ATTREZZATURE, MACCHINE, IMPIANTI

In questa fase si utilizzano macchine ed apparecchiature elettriche (aspirapolvere, battitappeti) alimentate tramite un cavo a tensione di rete di 220 V.
Si ricorda che gli apparecchi di II classe a doppio isolamento sono da preferire mentre quelli di I classe devono avere assicurato il collegamento a terra coordinato da un interruttore differenziale.

Un controllo accurato deve essere fatto periodicamente sulla idoneità degli accessori e sull'integrità del cavo e dell'enventuale prolunga.
La macchina deve essere marcata CE

CAPITOLO 3: IL FATTORE DI RISCHIO
Il fattore di rischio principale è quello biologico, dovuto al contatto con i materiali raccolti dalla macchina (polvere, decomposizione di insetti, spore, batteri, acari), soprattutto durante lo svuotamento del bidone o del sacchetto.
Altro fattore di rischio é dovuto principalmente alla corrente elettrica.

CAPITOLO 4: IL DANNO ATTESO
- Rischi di malattia da agenti biologici
- Patologie irritative delle prime vie aeree, delle mucose e degli occhi con manifestazioni sintomatiche quale arrossamento degli occhi e lacrimazione;
- Irritazioni e allergie dell'apparato respiratorio;
- Strappi muscolari, lesioni traumatiche agli arti e alla colonna;
- Lesioni dovute alla caduta in piano o all'urto contro (contusioni, distorsioni, fratture);
- Fibrillazione da corrente da corrente;

- Punture e tagli;

CAPITOLO 5: GLI INTERVENTI

Controllo periodico delle macchine e delle attrezzature da parte di personale esperto.
Verifica sul buonostato e sulla congruità dei DPI (guanti da lavoro e mascherina solo nei momenti in cui si procede alla vuotatura del bidone, del sacchetto, e al cambio filtro).

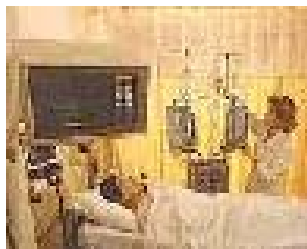
CAPITOLO 6: APPALTO A DITTA ESTERNA

Nessuna delle fasi esaminate rientra in questa ipotesi

CAPITOLO 7: RIFERIMENTI LEGISLATIVI
D.P.R. n. 547 del 27/4/55 "Prevenzione infortuni sul lavoro"
D.P.R. n. 303 del 19/3/56 "Igiene del lavoro"
Legge n. 46/90
D.M. 28/1/91
D.Lgs n. 277 del 15/8/91 "Piombo, Amianto e Rumore"
D.M. 16/2/93
D.Lgs n. 626 del 19/9/94
D.Lgs n. 242 del 19/3/96
D.P.R. 459 del 1996
D.Lgs. n. 645 del 25/11/96 "Lavoratrici gestanti, puerpere o in periodo di allattamento", e D.Lgs. 151/2001, "tutela e sostegno della maternità e paternità" 1
Circ. n. 66 del 6/5/97
D.Lgs 258 del 1998
D.Lgs n. 345 del 4/10/99 "Protezione dei giovani sul lavoro"
D.Lgs. 151/00
D.Lgs 262 del 2000
Legge n. 25 del 2002

CAPITOLO 8 – IL RISCHIO ESTERNO
Non esiste in questa fase alcun rischio di emissione all'esterno.

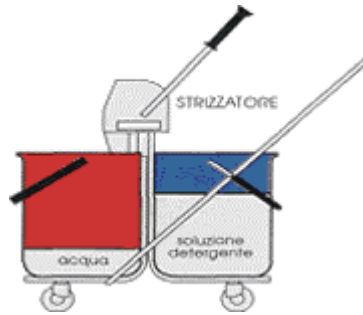
TRE ESEMPI DEI RISCHI NEL CICLO DI LAVORAZIONE DEI SERVIZI DI PULIZIA IN AMBIENTE OSPEDALIERO

FASE 1 - SPAZZATURA AD UMIDO CON GARZE MONOUSO IN AMBIENTI OSPEDALIERI O MEDICO-SANITARI

1. COMPARTO:	Imprese di pulizia
2. FASE DI LAVORAZIONE:	Fase 1: Spazzatura ad umido in ambiente ospedaliero o medico sanitario
3. COD.INAIL:	03300
4. FATTORE DI RISCHIO:	cadute e scivolamenti, rischio biologico, rischio chimico
5. CODICE DI RISCHIO (riservato all' ufficio)	
6. N. ADDETTI:	a secondo delle prescrizioni del Capitolato di appalto

L'ospedale è una struttura particolarmente complessa e sofisticata che deve mediare le esigenze dei malati e degli operatori sanitari. Per queste ragioni e per il fatto che in esso compaiono tutti i tipi di superfici e di sporco il servizio di pulizia riveste un aspetto particolarmente importante. Si incomincia con le camere di degenza dove l'obiettivo principale deve essere quello di contenere il più' possibile l'insorgenza di infezioni.

CAPITOLO 1 - LA FASE DI LAVORAZIONE

Questa fase consiste nell'asportazione dalla superficie del pavimento dei materiali di rifiuto e della polvere.
Con la scopatura ad umido, che avviene con l'impiego di garze monouso preumidificate, si ottiene un abbattimento notevole della polvere e della carica microorganica presente.
La prima operazione da farsi quotidianamente è quindi un'efficace scopatura ad umido; tale operazione deve essere fatta al mattino presto, prima che l'attività di persone e cose metta in movimento nell'aria la polvere che durante la notte , ad attività ferma, si è depositata sul pavimento. La scopatura ad umido viene eseguita con apposito attrezzo a forma trapezoidale (lamello) montante garze monouso impregnate di uno speciale olio minerale avente la funzione di trattenere al massimo la polvere od in alternativa con una scopa lineare a frange sulla quale si può montare una garza di cotone inumidita con lo scopo di trattenere la polvere e proteggere la frangia. Le garze monouso vengono sostituite (e riposte nell'apposito contenitore rifiuti) ad ogni stanza o al massimo ogni 30 mq. di superficie da pulire . Le garze in cotone, una volta riposte in apposito contenitore devono essere lavate e riutilizzate. I rifiuti di grossa pezzatura verranno raccolti con scopa tradizionale. Dopo la scopatura ad umido si continua con la spolveratura ad umido . Sotto la voce spolveratura ad umido vanno intese l'insieme delle operazioni atte ad eliminare qualsiasi traccia di polvere e sporco su tutti gli arredi dei locali . Le operazioni manuali andrebbero completate con il sistema meccanico per mezzo di aspiratore con microfiltro capace di trattenere polvere e batteri fino a 0,3 micron e munito di tubi di prolunga per l'asportazione periodica della polvere sulla parte alta degli arredi. L'operazione è da intendersi completata con la pulizia ad umido delle maniglie delle porte, degli interruttori e dei telefoni, inclusa anche la vuotatura dei cestini portarifiuti e la sostituzione di questi (se necessario) con sacchi puliti.

CAPITOLO 2 - ATTREZZATURE, MACCHINE ED IMPIANTI

- asportazione della polvere e dei rifiuti dal pavimento, viene effettuata mediante un carrello dotato di vaschette o piani di appoggio per contenere i flaconi di detergente disinfettante, di un sacco per la raccolta del materiale grossolano, di una scopa lamellare, di una paletta e scopino e di garze monouso preumidificate.
- Aspirapolvere con microfiltro.

CAPITOLO 3 - IL FATTORE DI RISCHIO

Il rischio è condizionato dalle caratteristiche dell'ambiente in cui l'operatore svolge la disinfezione dei pavimenti.

- Uno dei rischi più rilevanti è quello di scivolamento, di urto contro arredi vari e piani di lavoro;
- Il rischio chimico dovuto ai disinfettanti;
- Rischio biologico per contatti con liquidi biologici dei pazienti e dalle contaminazioni che possono avvenire tramite punture d'aghi e tagli.

CAPITOLO 4 - IL DANNO ATTESO

- Dermatiti ed irritazioni cutanee;
- Rischi di malattia da agenti biologici;
- Contaminazione da parte di virus HBV sag., HCV, HIV, con gravi conseguenze per la salute degli operatori;
- Per cadute od urti, rischi di contusioni, distorsioni, fratture

CAPITOLO 5 GLI INTERVENTI

- Uso dei DPI;
- Formazione ed informazione sui rischi relativi agli agenti biologici, all'utilizzo di sostanze chimiche, e conoscenza della scheda tecnica di rischio posta sulla confezione prima dell'utilizzo di qualsiasi prodotto;
- Divieto di eseguire travasi di prodotti chimici in contenitori adibiti ad altro uso;
- Vaccinazioni;
- Cura ed attenzione nel mantenere l'etichetta sull'apposito contenitore;
- Utilizzo di prodotti a basso rischio.
- Macchina marcata CE;
- buona e costante manutenzione delle macchine utilizzate;
- conoscenza del libreto di uso e manutenzione delle macchine.

CAPITOLO 6 APPALTO A DITTA ESTERNA

Nessuna delle fasi esaminate rientra in questa ipotesi

CAPITOLO 7 RIFERIMENTI LEGISLATIVI

D.P.R. n. 547 del 27/4/55 "Prevenzione infortuni sul lavoro"
D.P.R. n. 303 del 19/3/56 "Igiene del lavoro"
Legge n. 46/90
D.M. 28/1/91
D.Lgs n. 277 del 15/8/91 "Piombo, Amianto e Rumore"
D.M. 16/2/93
D.Lgs n. 626 del 19/9/94
D.Lgs n. 242 del 19/3/96
D.P.R. 459 del 1996
D.Lgs. n. 645 del 25/11/96 "Lavoratrici gestanti, puerpere o in periodo di allattamento", e D.Lgs. 151/2001, "tutela e sostegno della maternità e paternità" 1
Circ. n. 66 del 6/5/97
D.Lgs 258 del 1998
D.Lgs n. 345 del 4/10/99 "Protezione dei giovani sul lavoro"
D.Lgs. 151/00
D.Lgs 262 del 2000
Legge n. 25 del 2002

CAPITOLO 8 IL RISCHIO ESTERNO

non esiste in questa fase nessun rischio di emissione all'esterno

FASE 2 - DISINFEZIONE DEI PAVIMENTI IN AMBIENTE OSPEDALIERO O MEDICO-SANITARIO

1. COMPARTO:	Imprese di pulizia
2. FASE DI LAVORAZIONE:	Fase 1: Disinfezione dei pavimenti in ambiente ospedaliero o medico sanitario
3. COD.INAIL:	03300
4. FATTORE DI RISCHIO:	, rischio biologico, rischio chimico, cadute e scivolamenti
5. CODICE DI RISCHIO (riservato all' ufficio)	
6. N. ADDETTI:	a secondo delle prescrizioni del Capitolato di appalto

Gli ambienti sanitari quali: sale parto, nurcery, sale operatorie, reparti di rianimazione, ecc. essendo frequentati da popolazione sensibile (degenti ospedalizzati e/o neonati, nonché soggetti in terapia intensiva) a contrarre malattie infettive da germi patogeni ambientali, necessitano di un rigoroso e frequente screening microbiologico al fine di scongiurare l'eventuale presenza di microrganismi patogeni, valutare l'efficacia dei trattamenti di disinfezione, nonché monitorare il rischio di contaminazioni crociate causate da una mancata separazione dei percorsi sporco/pulito e sterile/infetto.
Va inoltre considerata la problematica epidemiologica di alcuni germi divenuti opportunisti in ambiente ospedaliero e/o resistenti ai trattamenti antibiotici e quindi particolarmente rilevanti nell'eziopatogenesi delle infezioni nosocomiali
La disinfezione dei pavimenti in ambiente ospedaliero consiste nell'applicare un disinfettante sulla superficie del pavimento, al fine di eliminare tutti i germi e i batteri che ancora si annidano sulle superfici, nonostante il lavaggio accurato dei pavimenti.
Tutte le procedure di disinfezione devono essere precedute da un'accurata rimozione meccanica della polvere e della sporcizia, effettuata con acqua e detergente.
L'inadeguata sanificazione dell'ambiente riduce o annulla l'effetto batteriostatico o battericida dei disinfettanti.
Compiuta la pulizia occorre tracciare la strategia della disinfezione. Se esistesse un disinfettante rispondente a tutti i requisiti l'operazione strategica sarebbe semplice ma in realtà così non è perché le doti necessarie per una disinfezione universale sono distribuite solo parzialmente a ciascun disinfettante.
Per scegliere il disinfettante più conveniente occorre conoscere le caratteristiche di ciascun disinfettante e rapportarle alle condizioni ambientali ed epidemiologiche ove si trova l'oggetto della disinfezione ed al tipo di microrganismo da trattare.

CAPITOLO I - LA FASE DI LAVORAZIONE

Questa fase di sanificazione non sempre é richiesta dal capitolato d'appalto da parte dell'azienda ospedaliera.

Si tratta cioè di passare sui pavimenti già puliti un prodotto disinfettante. E' questo un intervento sanitario che punta alla riduzione della carica microbica ambientale al fine di diminuire il rischio di infezione.

CAPITOLO II - ATTREZZATURE, MACCHINE ED IMPIANTI

1. Carrello di servizio, secchio;
2. Asta con frangia; tessuto spugnoso o panni appositi;
3. Spazzolone altrimenti dotato di serbatoio incorporato sul manico per l'erogazione del prodotto disinfettante;
4. Detergente-disinfettante

CAPITOLO III -IL FATTORE DI RISCHIO

Il rischio è condizionato dalle caratteristiche dell'ambiente in cui l'operatore svolge la disinfezione dei pavimenti.
I rischi più rilevanti sono quelli legati all'uso di sostanze chimiche (disinfettanti) e al contatto con sostanze infettanti e contaminanti.
Un altro rischio è quello di scivolamento, di urto contro arredi vari e piani di lavoro

CAPITOLO 4 - IL DANNO ATTESO

- Dermatiti ed irritazioni cutanee;
- Rischi di malattia da agenti biologici;
- Contaminazione da parte di virus HBV sag., HCV, HIV, con gravi conseguenze per la salute degli operatori;
- Per cadute od urti, rischi di contusioni, distorsioni, fratture

CAPITOLO 5 - GLI INTERVENTI

- Uso dei DPI;
- Formazione ed informazione sui rischi relativi agli agenti biologici, all'utilizzo di sostanze chimiche, e conoscenza della scheda tecnica di rischio posta sulla confezione prima dell'utilizzo di qualsiasi prodotto;
- Divieto di eseguire travasi di prodotti chimici in contenitori adibiti ad altri usi;
- Vaccinazioni;
- Cura ed attenzione nel mantenere l'etichetta sull'apposito contenitore;
- Utilizzo di prodotti a basso rischio

CAPITOLO 6 APPALTO A DITTA ESTERNA

Nessuna delle fasi esaminate rientra in questa ipotesi

CAPITOLO 7 RIFERIMENTI LEGISLATIVI

D.P.R. n. 547 del 27/4/55 "Prevenzione infortuni sul lavoro"
D.P.R. n. 303 del 19/3/56 "Igiene del lavoro"
Legge n. 46/90
D.M. 28/1/91

D.Lgs n. 277 del 15/8/91 "Piombo, Amianto e Rumore"
D.M. 16/2/93
D.Lgs n. 626 del 19/9/94
D.Lgs n. 242 del 19/3/96
D.P.R. 459 del 1996
D.Lgs. n. 645 del 25/11/96 "Lavoratrici gestanti, puerpere o in periodo di allattamento", e D.Lgs. 151/2001, "tutela e sostegno della maternità e paternità" 1
Circ. n. 66 del 6/5/97
D.Lgs 258 del 1998
D.Lgs n. 345 del 4/10/99 "Protezione dei giovani sul lavoro"
D.Lgs. 151/00
D.Lgs 262 del 2000
Legge n. 25 del 2002

CAPITOLO 8 IL RISCHIO ESTERNO

non esiste in questa fase nessun rischio di emissione all'esterno

FASE 3 - SANIFICAZIONE DEGLI ARREDI IN AMBIENTE OSPEDALIERO O MEDICO-SANITARIO

1. COMPARTO:	Imprese di pulizia
2. FASE DI LAVORAZIONE:	Fase 1: sanificazione degli arredi in ambiente ospedaliero o medico sanitario
3. COD.INAIL:	03300
4. FATTORE DI RISCHIO:	rischio biologico, rischio chimico, cadute e scivolamenti
5. CODICE DI RISCHIO (riservato all' ufficio)	
6. N. ADDETTI:	a secondo delle prescrizioni del Capitolato di appalto

Basilare per la sanificazione degli ambienti è l'eliminazione della polvere. Da sempre è pericolosa per la salute infatti su un solo granello di polvere si possono annidare milioni di germi e di batteri. E' inoltre un ottimo habitat per gli acari che, come è noto, provocano fastidiose allergie. La disinfezione degli arredi in ambiente ospedaliero ambienti prevede l'eliminazione dello sporco, in quanto la presenza di quest'ultimo può rendere inefficace qualsiasi tipo di disinfezione quindi occorre partire da una perfetta pulizia. La presenza di sostanze organiche riduce enormemente l'efficacia del disinfettante, dunque deve essere eliminata. Va ricordato che il disinfettante è efficace se lasciato a contatto con la superficie da trattare per un certo periodo (almeno dieci minuti). Il tempo di contatto dipende dal tipo di prodotto usato e dalla percentuale di diluizione utilizzata. Esistono prodotti che vanno usati puri e assicurano una sterilizzazione immediata.

CAPITOLO 1 LA FASE DI LAVORAZIONE

Anche questa fase che può essere talvolta richiesta dal capitolato d'appalto dell'Azienda Ospedaliera, consiste nel sanificare gli arredi ospedalieri e medico sanitari passando sopra tutte le superfici lavabili un prodotto disinfettante-detergente.
Con questa operazione, già prevista anche per pavimenti, si completa la disinfezione di tutta l'area interessata.

CAPITOLO 2 ATTREZZATURE, MACCHINE, IMPIANTI

Per il compimento di questa fase, è necessario disporre di un'adeguata attrezzatura. Infatti, oltre l'apposito carrello porta attrezzi, si ha la necessità di disporre di :
- Un secchio di colore blu da utilizzare con un panno dello stesso colore per gli arredi;
- Un secchio di colore giallo da utilizzare con un panno dello stesso colore per la zona lavabo;
- Un secchio di colore rosso da utilizzare con un panno dello stesso colore per la zona wc;
- Un detergente-disinfettante per la preparazione della soluzione sanificante

CAPITOLO 3 IL FATTORE DI RISCHIO

Il rischio è condizionato dalle caratteristiche dell'ambiente in cui l'operatore svolge la disinfezione dei pavimenti.
Uno dei rischi più rilevanti è quello:

- rischio chimico dovuto ai disinfettanti;
- rischio biologico per contatti con sostanze infettanti e contaminanti;
- di scivolamento, di urto contro arredi vari e piani di lavoro.

CAPITOLO 4 IL DANNO ATTESO

- Dermatiti ed irritazioni cutanee;
- Rischi di malattia da agenti biologici;
- Contaminazione da parte di virus HBV sag., HCV, HIV, con gravi conseguenze per la salute degli operatori;
- Per cadute od urti, rischi di contusioni, distorsioni, fratture

CAPITOLO 5 GLI INTERVENTI

- Uso dei DPI;
- Formazione ed informazione sui rischi relativi agli agenti biologici, all'utilizzo di sostanze chimiche, e conoscenza della scheda tecnica di rischio posta sulla confezione prima dell'utilizzo di qualsiasi prodotto;
- Vaccinazioni
- Cura ed attenzione nel mantenere l'etichetta sull'apposito contenitore
- Utilizzo di prodotti a basso rischio.
- Divieto di eseguire travasi di prodotti chimici in contenitori adibiti ad altro uso.

CAPITOLO 6 APPALTO A DITTA ESTERNA

Nessuna delle fasi esaminate rientra in questa ipotesi

CAPITOLO 7 RIFERIMENTI LEGISLATIVI

D.P.R. n. 547 del 27/4/55 "Prevenzione infortuni sul lavoro"
D.P.R. n. 303 del 19/3/56 "Igiene del lavoro"
Legge n. 46/90
D.M. 28/1/91
D.Lgs n. 277 del 15/8/91 "Piombo, Amianto e Rumore"
D.M. 16/2/93
D.Lgs n. 626 del 19/9/94
D.Lgs n. 242 del 19/3/96
D.P.R. 459 del 1996
D.Lgs. n. 645 del 25/11/96 "Lavoratrici gestanti, puerpere o in periodo di allattamento", e D.Lgs. 151/2001, "tutela e sostegno della maternità e paternità" 1
Circ. n. 66 del 6/5/97
D.Lgs 258 del 1998
D.Lgs n. 345 del 4/10/99 "Protezione dei giovani sul lavoro"
D.Lgs. 151/00
D.Lgs 262 del 2000
Legge n. 25 del 2002

CAPITOLO 8 IL RISCHIO ESTERNO

non esiste in questa fase nessun rischio di emissione all'esterno

Bibliografia

- Banca Dati/Profili di rischio, Ispesl, Dipartimento Informazione e Documentazione
- Manuale "Imprese di pulizia", Ispesl, Dipartimento Informazione e Documentazione;
- "Comportamento sicuro per addetti alla pulizia", Ispesl, Dipartimento Informazione e Documentazione;
- Banca Dati INAIL;
- Statistiche Ispesl;
- Foglio " Facts" n.5 dell'Agenzia Europea per la sicurezza e la salute sul lavoro, "I disturbi muscolo scheletrici", anno 2000;
- Foglio " Facts" n. 14 dell'Agenzia Europea per la sicurezza e la salute sul lavoro, "Scivolamenti e cadute", anno 2001;
- Ricerca Inail sui movimenti ripetitivi, anno 2002;
- I quaderni della sicurezza "Frareg", "imprese di pulizia", Milano 1996;
- Atti del Convegno della Filcams CGIL "Rischi da lavoro nelle imprese di pulizia: i diritti dei lavoratori", Ferrara 1992;
- GSA, il Giornale dei Servizi ambientali, "La gestione della sicurezza e le imprese di pulizia", anno 2003;
- "Vademecum delle imprese di pulizia", manuale a cura di Assopulizie/CNA, anno 2002;
- "La sicurezza del lavoro tra legge e contrattazione collettiva", Marco Lai, ed. Giappichelli – Torino, anno 2002